جهود الجغرافيين المسلمين فى رسم الخرائط الجغرافية

دكتور / عبدالعال عبدالمنعم الشامى

مقدمـــــة :

تضم المؤلفات الجغرافية الإسلامية مئات الخرائط والأشكال والمصورات الجغرافية.ومثل هذا العدد لا يمثل كل ما ساهم به جغرافيو الإسلام فى مجال رسم الخرائط ، وذلك لضياع العديد منها ، بدليل ما ورد عن خرائط ـ لم تصلنا ـ ضمن الكتابات الجغرافية التى كانت تتضمنها أول مرة . وكذلك ضاعت خرائط أخرى مع مؤلفاتها الجغرافية فيما فقدته الحضارة الإسلامية من تراثها الفكرى والذى يستدل عليه بالنقول عن هذه المصادر ، أو مجرد ذكر أسماء تلك المؤلفات الجغرافية ضمن الإنتاج الفكرى لأصحابها فى الكتب التى تهتم بتراجم الرجال من العلماء .

ـ يضاف إلى ما سبق أن التراث الجغرافى للمسلمين قد تعرض فى العصور المتأخرة للتحريف والتصحيف من قبل النساخ . ومثل هذا الخلل قد جاء بصورة أكبر فى الخرائط والأشكال عنه فى النصوص ، ويتضح ذلك من مقابلة النسخ المختلفة للخرائط المنسوبة لأى من الجغرافيين من أمثال الإصطخرى وابن حوقل والإدريسى(١) .

ـ وإذا كان انتقال المعرفة من حضارة إلى أخرى يتطلب بالضرورة أن يأخذ اللاحق عن السابق ما وصل إليه ، فإن جغرافيى الإسلام قد نقلوا عن حضارات الشرق والغرب ما وصل إليهم من كتابات قد قرؤها بلغاتها الأصلية أو مترجمة ، واستطاعوا بذلك المحافظة على التراث الجغرافى العالمى فى تطوره ، ثم أضافوا ـ وهو الأهم ـ إلى المعارف الجغرافية ـ خلال العصر الوسيط ـ ما نقل الجغرافية والخرائط من مرحلة العصور القديمة السابقة إلى بداية عصر النهضة والجغرافية والخرائط الحديثة .

ـ وفى مجال جهود الجغرافيين المسلمين فى رسم الخرائط الجغرافية نجد اتجاهين واضحين :

أولهمـــا : اتجاه عام متأثر بالجهود السابقة للجغرافية والخرائط الإسلامية ، فقد عرف جغرافيو الإسلام تلك الخرائط العالمية السابقة لحضارتهم فنقلوها ، وأضافوا إليها ما وصلت إليه معارفهم ، ووقعوا على خرائطهم ما تمت معرفته من أطراف المعمور خلال العصر

الوسيط : هذه المدرسة الجغرافية الإسلامية العامة فى رسم الخرائط قد بدأت بداياتها فى أعمال الخوارزمى والخريطة المأمونية ، وبعد ذلك فى أعمال الزهرى ، ثم وصلت ذروتها بما أخرجه الإدريسى فى القرن السادس الهجرى من خرائط للعالم .

وثانيهما : اتجاه خاص قائم فى ظل الجهود الإسلامية الخالصة ، بمعنى أنه نمط فريد أو متفرد فى الخرائط جاء وليد جهود الجغرافيين الإسلاميين الخالصة ومن ابتكارهم ، وقد تمثل فى سلسلة خرائط أطلس الإسلام فى القرن الرابع الهجرى ، الذى يمثل بحق عصر النهضة الإسلامية فى شتى مناحى الحياة ومختلف صور الحضارة .

ـ ويمكن أن نحدد بعض العوامل التى ساعدت على ازدهار فن الخرائط الإسلامية وتنوعها على أيدى الجغرافيين فنجد من ذلك :

أ ـ مانقله الجغرافيون المسلمون وغيرهم من دراسات جغرافية وخرائط عن الأمم السابقة سواء فى ذلك ما قرىء بلغته الأصلية أو مترجما أو تم الإطلاع عليه فقط . ومن أمثلة ذلك ما ذكره[٢] ابن النديم من أن كتاب جغرافيا فى المعمور وصفة الأرض لبطليموس قد نقله الكندى[٣] نقلا رديئا ثم نقله ثابت بن قرة الحرانى[٤] (٢٢١هـ/٢٨٨هـ) نقلا جيدا .

ويعتبر المسعودى (أبو الحسن على بن الحسين بن على المسعودى ت ٣٤٦هـ ٩٥٧م) مثالا واضحا للجغرافيين المسلمين الذين استطاعوا الإطلاع على ما وصلت إليه الجغرافية والخرائط عند اليونان ، والنقل عنهم ، بل وتقييم ما وصلوا إليه ، وذلك ما نجده فى مواضع متفرقة من كتبه ، فعند التعرض لنهر النيل يقول : فرأيت فى « جغرافيا » النيل مصورا ظاهرا من تحت جبل القمر ، ومنبعه ومبدأ ظهوره من اثنتىعشرة عينا ، فتصب تلك المياه فى بحيرتين هناك كالبطائح ثم يجتمع الماء جاريا فيمر برمال هناك وجبال ويخترق أرض السودان مما يلى بلاد الزنج[٥] وهو بهذا يشير إلى اطلاعه على خريطه بطليموس لنهر النيل فى كتابه المشهور .

وينقل المسعودى أيضا معرفته الكاملة بكتاب بطليموس صفة الأرض ومدنها وجبالها وما فيها من البحار والجزائر والأنهار والعيون ووصف المدن المسكونة والمواضع العامرة ... ويذكر أن هذا الكتاب (جغرافيا) فيه ألوان جبال الدنيا من الحمرة والصفرة والخضرة وغير ذلك من الألوان ... وأما البحار وهى خمسة فكلها مصورة بأنواع الأصباغ مختلفة المقادير فى الصورة[٦] .

ولم يقتصر المسعودى على ما سبق ، وإنما رأى أيضا الأقاليم السبعة مصورة فى غير كتاب بأنواع الأصباغ . وإن أحسن ما رأى من ذلك ما هو فى كتاب جغرافيالمارينوس، وفى الصورة المأمونية التى عملت للمأمون واجتمع على صنيعتها عدة من حكماء أهل عصره ، صور فيها العالم بأفلاكه ونجومه وبره وبحره وعامره وغامره ومساكن الأمم والمدن وغير ذلك ، وهى أحسن مما تقدمها من جغرافيا بطليموس وجغرافيا مارينوس وغيرها(٧) .

وهكذا يقارن المسعودى بين الخرائط اليونانية وغيرها وبين الخرائط الإسلامية فى عصره مقرراً تفوق مستوى إخراج الخريطة الإسلامية على مثيلاتها . ومن الواضح أن مثل هذه الجهود المبذولة فى الترجمة والنقل قد أفادت المدرسة الجغرافية العامة بصورة مباشرة . وهناك أمثلة أخرى تظهر عند الخوارزمى وفيما كتبه إخوان الصفا من رسائل خاصة بالجغرافيا .

ب تأثير الجداول الفلكية وكتب الزيوج(٨) التى بلغت حداً من الإتقان والدقة لم تبلغه جداول الهند وفارس وغيرها(٩) وقد حدث توجيه لهذه المعارف الفلكية والرياضية بما ساعد على تطوير علم الخرائط الإسلامية . ولعل أوضح الأمثلة على أثر كتب الزيوج والجداول ما نراه فى كتابات البيرونى (أبوالريحان محمد بن أحمد البيرونى الخوارزمى ٤٤٢/٣٦٢هـ) مثل : القانون المسعودى فى الهيئة والنجوم(١٠) ، وخاصة فى الباب العاشر فى إثبات أطوال البلدان وعروضها فى جداول تتضمن أسماء البلاد التى فى الأقاليم موضحا أمام كل اسم درجة الطول والعرض وموقع هذه البلدان بالنسبة للممالك والنواحى الواقعة فيها ، وفى كتاب « تحديد نهاية الأماكن لتصحيح مسافات المساكن »(١١) الذى وضع فيه البيرونى منهج المسلمين فى تحديد المسافات اعتماد على ما نقل عن بطليموس ثم أرصاد المسلمين الخاصة وثالثا الاستفادة من أخبار الرحالة وأصحاب البريد ، فضلا عن ملاحظاته الشخصية

ويكفى ـ أيضا أن ننظر إلى ما أبدعه أبو الفدا (عماد الدين إسماعيل بن الملك الأفضل ... صاحب حماة ٧٣٢/٦٧٢هـ) من جداول استحدثت لأول مرة اعتماداً على جداول الزيوج والمعلومات الجغرافية الوصفية لمدن الأقاليم(١٢) .

جـ ـ ما استفاده بعض الجغرافيين من علم الملاحة الجغرافية وخاصة الخرائط البحرية (المرشدات البحرية) وخير مثال على ذلك نجد المقدسى يذكرما فى أيدى الملاحين من دفاتر

يتدارسونها ويعولون عليها ويعملون بما فيها ، وأنه قد تدبرها وقابلها بالخرائط التى معه ، ثم إنه حادث أيضا شيخا عارفاً بصورة البحر[١٣] واستفاد منه حقيقة صورة البحر الأحمر بشعبتيه . وبهذا تميز المقدسى عن سابقيه فى مجال رسم الخرائط وفاخر أقرانه وانتقد سابقيه[١٤] .

وكذلك فإن المسعودى ـ هو الآخر ـ كان على علم بالخرائط البحرية أو العملية التى يستعملها الربابنة فى المحيط الهندى والبحر الرومى[١٥] ، وقد أشاد بأهميتها لما لأصحابها من بصر وحذق يدفع السالكين فى البحر أن يهتدوا بما يقولونه.[١٦]

وإذا كان كراتشكوفسكى قد قلل من تأثير مثل هذه المرشدات الملاحية على الجغرافية الإسلامية فإن النصوص تشير إلى الاعتماد عليها فى مجال رسم الخرائط وهو الأمر الذى نحن بصدده ، وكذلك فإنها تثبت أن التجربة العملية الملاحية كانت الأساس الجديد للجغرافية الملاحية عند المسلمين مما نقض الكثير من التصورات الجغرافية اليونانية القديمة وحرر المسلمين من تلك النظريات السابقة[١٧] .

د ـ **الرحلات الجغرافية فى داخل العالم الإسلامى وخارجه** التى قام بها الجغرافيون المسلمون وغيرهم من هواة الرحلات وأعضاء الوفود الرسمية ورجال السفارات ومحترفى التجارة مع الشرق والغرب ... فهؤلاء جميعا لهم الفضل فى اتساع مدى المعرفة الجغرافية بأرجاء العالم المعروف حيث امتد النشاط إلى أقاليم منعزلة لم تكن مطروقة من قبل مثل أواسط وشمال آسيا (رحلة ابن فضلان فى وصف بلاد الترك والخزر والروس والصقالبة سنة ٣٠٩هـ) وفى غرب أفريقيا (رحلة ابن فاطمة) وإلى سودان وادى النيل (رحلة ابن سليم الأسوانى) وفوق ما سبق المعرفة الكاملة بسواحل المحيط الهندى وجزره بل ورسم الساحل الشرقى لأفريقيا[١٨] وكذلك معرفتهم بالشرق الأدنى والأقصى عن طريق الرحالة (أمثال ابن بطوطة) والتجار وربابنة البحر حتى لقد وصلت معرفتهم بالصين واليابان وكوريا . « ولا شك أن هذا النشاط فى مجال الرحلات إنما جاء نتيجة اتساع الفتوحات الإسلامية وانتشار الإسلام والحضارة الإسلامية فى رقعة أوسع من حدود الدولة الإسلامية .

هـ ـ **وأخيرا نجد منهج الجغرافيين المسلمين فى الدراسة** وأثره فى ازدهار فن رسم الخرائط عندهم ، فقد امتازت المدرسة الجغرافية الإسلامية بوجه عام بالاعتماد على استيعاب المصادر

الجغرافية السابقة بعد النقد والتمحيص والتدقيق . ثم هناك الدراسة الحقلية التى تعتمد على الرؤية والمشاهدة وجمع المعلومات من الحقل من خلال الرحلات والزيارات والسؤال ، ولذلك تفاوت الجغرافيون بمقدار ما التزموا بهذا المنهج ، وهذا يفسر ارتقاء بعضهم إلى القمة من أمثال ابن حوقل والمقدسى والإدريسى ، مما ميز جهودهم فى رسم الخرائط عن أقرانهم من السابقين واللاحقين لهم .

وقبل أن ننتقل إلى تفاصيل القول عن الاتجاهين الواضحين لدى الجغرافيين المسلمين فى رسم الخرائط نذكر بعض آراء الدارسين فى تحديد مراحل تطور علم الخرائط الإسلامية على أيدى الجغرافيين فنجد الدومييلى(١٩) يميز بين ثلاثة عهود مختلفة أو بعبارة أصح ثلاثة أنواع من المناهج وطرق التنفيذ تـلا بعضها بعضا من الناحية الزمنية على وجه التقريب وهى : ـ

المرحلــة الأولــى :

ويمثلها فى القرن الثالث الهجرى الخوارزمـى ، وهـذا هو فن الخرائـط المنسـوب إلى بطليموس .

المرحلـة الثانيــة :

على خلاف الأولى كانت مستقله تماما فى التصور العام والتنفيذ ، وهى خرائط أطلس الإسلام للبلخى والإصطخرى وابن حوقل والمقدسى .

المرحلـة الثالثــة :

يمثلها الإدريسى على وجه الخصوص ـ وهناك تأخذ ضروب العناية الجغرافية ، أو بعبارة أدق العناية بالجغرافية الرياضية مظهراً عظيماً ، ويتسع الرسم من جديد فيشمل كل العالم المعروف .

وأما أحمد سوسة(٢٠) ففى مستهـل دراستـه المستفيضـة للإدريسى حدد عدة مدارس للجغرافية والخرائط قبل الإدريسى وهى :

المدرسة الأولـــى : متأثرة بالفكر الجغرافى الهندى والفارسى .
المدرسـة الثـانية : الخوارزمى ومن أخذ بطريقته وهى مدرسة خالصة .

المدرسة الثالثة : أطلس الإسلام التى تمثل عصر ازدهار الحضارة الإسلامية .
المدرسة الرابعة : الجغرافية التاريخية الأندلسية المغربية .
المدرسة الخامسة: الإغريقية المتمثلة بجغرافية بطليموس .

وقد أخذ الإدريسى من هذه المدارس الخمس فكون المدرسة السادسة التى تمثل نقطة تحول هامة فى تطور الخرائط والجغرافية فى العالم .

والخلاصه أن الفكر الجغرافى عند المسلمين فى تطوره كانت فيه مزاوجة بين اتجاهين :

أولهمـــا : الاتجاه القديم المستمر مع التطور الطبيعى للمعرفة الجغرافية عبر التاريخ والذى تم السير به قدماً بفضل الإضافة التى أدخلها الجغرافيون على هذا النمط من الخرائط العالمية .

وثانيهما : الاتجاه الحادث الجديد المميز للحضارة الإسلامية والمتفق مع اتساع الدولة ، وزيادة المعرفة التفصيلية بأقاليمها والهادف إلى توضيح كل الظاهرات الطبيعية والبشرية داخل الأقسام السياسية أو الأقاليم الجغرافية التى قسموا العالم الإسلامى إليها ، وذلك فى القرن الرابع الهجرى الذى شهدت فيه الشعوب الإسلامية عظمة كبيرة حيث كان العالم الإسلامى فى أوج عظمته وازدهاره ، بينما كان العالم المسيحى فى أوروبا أقرب إلى مرحلة الجمود والتوقف عن النمو والتطور الحضارى .

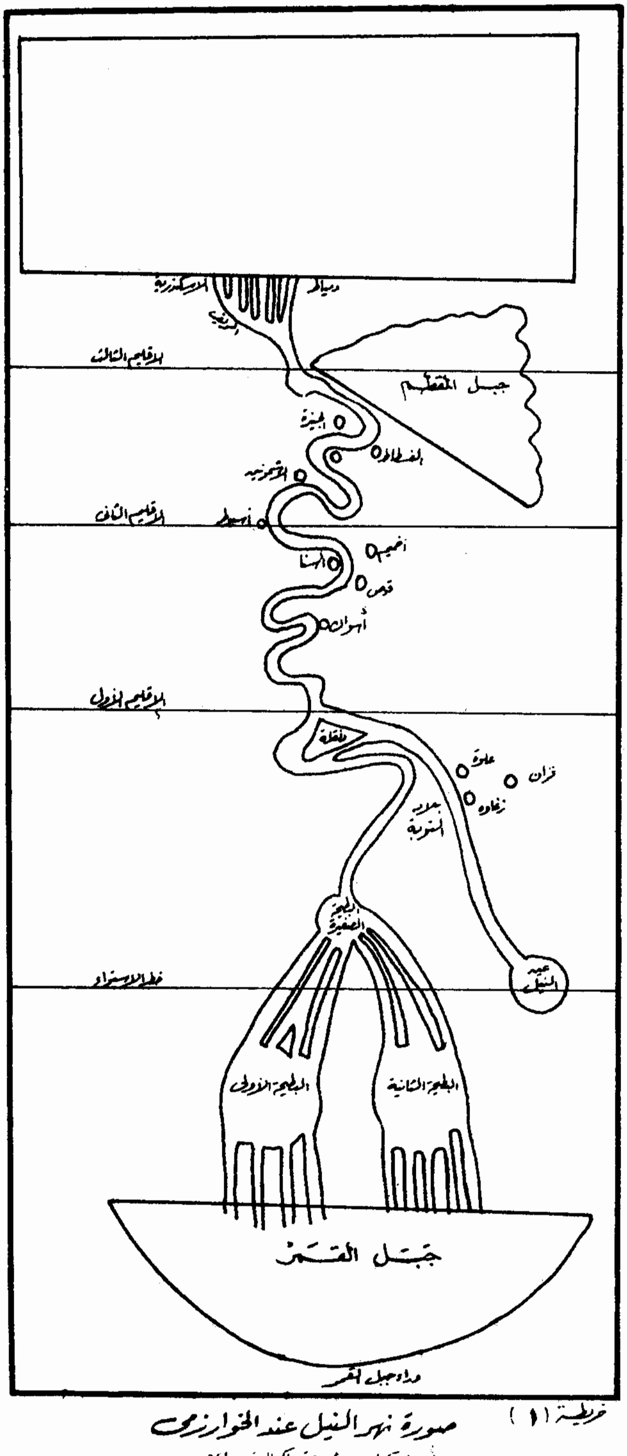
وثمة ملاحظة هامة وهى أن الخريطة لا تمثل بالضرورة الواقع الجغرافى ، بل إنها لايمكن مهما بلغت إجادتها أن تعطى معرفة تساوى فى تفاصيلها الواقع ... وإذا كان هذا ينسحب على الوقت الحاضر بما وصل إليه العلم من إمكانيات ، فإن خرائط أو صور العصر الوسيط الإسلامى يجب أن ينظر إليها فى ضوء عصرها وإمكانياته حتى يكون التقويم منطقيا وأن تقارن بالخرائط الأوربية وغيرها التى عاصرتها .

لقد كانت الخرائط الإسلامية أكثر دقة من خرائط أوروبا المسيحية فى العصر الوسيط حيث كانت الأساطير ذات الطابع الدينى تمثل الملامح الرئيسية فى خرائط العالم الأوربى دون الاهتمام بمطابقتها للأفكار التى أثبتها العلم .... ومع كثرة القيود التى كانت تعرقل رسامى

الخرائط فى أوروبا فإنهم لم يستطيعوا أن يتجاهلوا الخطوات الواسعة التى خطاها جيرانهم المسلمون ، فكان أثر النظريات الإسلامية واضحا فيما صنعوه من خرائط[٢١] .

ويمكن أن نتصور مدى الفائدة التى كان من الممكن أن يحققها علم الخرائط فى تطوره لو اتصلت بدايات عصر النهضة الأوروبية بالحضارة الإسلامية فى أوجها بدلا من أن تتعرف أوروبا على آثار الحضارة الإسلامية ـ فى هذا المجال ـ فى عصر التدهور والجمود .

وكذلك علينا أن ننظر إلى أثر الخرائط الإسلامية فى الخرائط الأوروبية من خلال التطوير الذى طرأ على علم الخرائط ، بمعنى أن الخرائط الحديثة قد أخذت تعتمد فى رسمها على مصادر غير تلك التى كانت سائدة فى العصور الوسطى ، فلم يعد الأمر قاصراً على ما يقدمه أصحاب الرحلات والبحارة والجغرافيون من معلومات وإنما أصبح للخرائط البحرية دورها فى خدمة الخرائط ، وهذا راجع بطبيعة الحال إلى المرحلة التى وصلتها الحضارة البشرية حيث استطاعت أن تلج المحيط الأطلسى وتمخر عبابه لتصل إلى العالم الجديد ، وتدور حول رأس الرجاء الصالح فى طريقها إلى شرق أفريقيا ، ومن هناك قادها الملاحون المسلمون عبر المحيط الهندى إلى العالم الآسيوى ... فلا شك إذن فى أن الكشوف الجغرافية وتطور فن الملاحة البحرية (وكان للمسلمين دورهم الهام فى ذلك وخاصة فى عصر ابن ماجد . القرن التاسع الهجرى) قد تم على ايدى دول أوروبا سواء من عالم البحر المتوسط أو غرب أوروبا وقد جعل إمكانيات أوروبا ليست فى حاجة ماسة لنقل وترجمة الخرائط الإسلامية بقد ما احتاجت إلى علوم وفنون أخرى إسلامية . ومعنى ذلك أن الجانب العملى أو التطبيقى فى فن الخرائط كان هو الأهم وقد أخذت به أوروبا .



خريطة (١) صورة نهر النيل عند الخوارزمي

المصدر : يوسف كمال : مجموعة الكمالية

أولا : المدرسة الجغرافية الإسلامية العامة فى رسم الخرائط

١ - الخوارزمى : **(أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمى توفى حوالى ٢٠٦هـ - ٨٢١م)**

تضمن كتابه « صورة الأرض »(٢٢) عدة خرائط ينظر إليها على أنها تسير إلى حد ما وفقاً لمنهج بطليموس واعتماداً على خريطته المشهورة ، ولكن هناك من يرى فيها محاولة للمزج - قدر المستطاع - بين الخريطة المأمونية وخريطة بطليموس ، وإن تلك المحاولة لم يكتب لها التوفيق التام(٢٣) .

ويذهب آخرون إلى أن نهج الخوارزمى فى معالجة الخرائط مستقل وإن له طريقته الخاصة فى تقسيم الأقاليم السبعة ، وأنه لم يقلد بطليموس لأن معرفته بالخرائط والجغرافية سابقة لعصر الترجمة لجغرافية بطليموس(٢٤) .

ولعل أهم ما فى خرائط الخوارزمى أنها تمثل أقدم ما وصل إلينا من آثار الكارتوجرافيا الإسلامية ، وإن كان من الصعب الحكم عليها(٢٥) .

وفى خريطة نهر النيل (شكل (١)) التى تمثل أهم ما يوجد من خرائط الخوارزمى ، وهى من الخرائط ذائعة الصيت ومن مفاخر علم الخرائط عند المسلمين لأن النهر فيها يبدو قريبا إلى حد بعيد من صورته الحقيقية(٢٦) ونجد فيها حدود الأقاليم موقعة بالإضافة إلى عدد من الظاهرات الجغرافية . وقد أضاف الخوارزمى فى خريطته لمنابع النيل الاستوائية بحيرة ثالثة عند التقاء النهرين الخارجين من البحيرتين عند خط عرض ٢° شمالا «البطيحة الصغرى» وفى هذا مثال للإضافات الجديدة التى لم تكن موجودة عند بطليموس ، كذلك جعل نقطة التقاء النيل الأزرق بالأبيض عند خط عرض ١٥° شمالا هى أقرب ما تكون للواقع - فى حين جعلها بطليموس عند ٣٠ ١١° شمالا(٢٧) وهناك من يحاول إطلاق أسماء المنابع الحالية لنهر النيل على المصور فى خريطة الخوارزمى(٢٨).

وأما الخريطة المأمونية المشار إليها - فهى « مصور جغرافى للعالم موضح عليه أسماء

الأقطار والمدن المعروفة فى كل إقليم » وقد عملت للخليفة العباسى المأمون (١٩٩ ـ ٢١٨هـ ٨١٤ ـ ٨٣٣م) واجتمع على صناعتها سبعون من علماء عصره[٢٩] منهم الخوارزمى ، الذى كان ينتمى إلى دائرة فلكيى المأمون وعلى صلة وثيقة بدار الحكمة المشهورة[٣٠] .

وهناك من يرى أن خريطة المأمون هى أول خريطة للعالم من نتاج الحضارة الإسلامية وإن كانت ساذجة بدائية لم يراع فيها أطوال البلدان وعروضها واكتفى فيها بتقسيم الأقاليم السبعة وذكر أسماء المدن الشهيرة فى الأماكن التى خمنوها لها[٣١] .

ولقد كان أمر هذه الخريطة وما سبقها ـ من مثيلاتها عند اليونان وغيرهم ـ من الأمور المعروفة لدى الجغرافيين ، على نحو ما ذكر المسعودى[٣٢] وقد بنيت عليها كتب الجغرافية . هذا وقد اطلع الخوارزمى على مثل هذه الخرائط وشارك فى رسم خريطة المأمون وقد جاءت خريطته أدق وأصح وأكثر تطوراً مما سبقها فاستحق بهذا أن يكون أول الجغرافيين الخرائطيين من المسلمين .

٢ ـ الزهرى[٣٣] (أبو عبد الله محمد بن أبى بكر الزهرى توفى ٥٤٥هـ)

نشير إليه لعلاقته بخريطة المأمون ، وهو بهذا استمرار للمدرسة العامة التى بدأت بالخوارزمى وبلغت قمتها أو ذروتها عند الإدريسى ، ويقول الزهرى فى مستهل كتابه « **الجغرافية** »[٣٤] إنه نسخ هذه الجغرافية من نسخة من جغرافية الفزارى التى نسخت من جغرافية أمير المؤمنين عبدالله المأمون بن هارون الرشيد ..[٣٥] .

وواضح أن لفظ جغرافية عند الزهرى يشمل الخريطة (خريطة الدنيا) ووصفها أو شرحها كذلك ، وربما كان يتصور أن الخريطة لا تتم إلا إذا كان معها شرح مفصل لما فيها[٣٦] .

وقد أجمل الزهرى فى ختام مؤلفه ما قام به فى خريطته يقول : وقد رسمنا فى الجغرافية كل أعجوبة فى موضعها ، وكل نهر فى موضعه وكل جبل فى مكانه وكل بحر فى موضعه ، كما بلغ إلينا من كلام الفلاسفة المتقدمين والحكماء الماضين ، واختصرنا ماشك فيه ، ومارسمنا فى كتابنا هذا إلا ماصح وثبت ، وجعلنا هذا الكتاب مختصرا فى ذكر الجغرافية ناطقا بما رسم فيها ، ووهبناها لينظر الناس فيها فيعلموا شرقها وغربها وجنوبها وشمالها[٣٧] .

هذا وقد صور الزهرى على خريطته صوراً وأشكالاً للطيور والمعادن .[٣٨] ولعل أهم ما فى مؤلفه الصلة الوثيقة بين الخريطة والمعارف الجغرافية حيث نجد الزهرى قد قام بشرح الخريطة التى وصلته[٣٩] . اعتماداً على مشاهداته الشخصية ـ وخاصة بالنسبة للأندلس موطنه وعلى ما سمعه من معاصريه وما نقله بلفظه من فلاسفة وحكماء وأطباء وفلكيين ومنجمين ومؤرخين وأخيرا ما أخذه عن الجغرافيين « المشارقة والمغاربة » [٤٠] .

٣ ـ الإدريسى [٤١] : (أبو عبد الله محمد بن عبدالله بن إدريس الحسينى ٤٩٣/٥٦٤ هـ) .

إذا كان الإدريسى أعظم جغرافيى الإسلام ، فإنه قد نال هذه المكانة على وجه الخصوص ، بفضل ملكاته الممتازة فى رسم الخرائط[٤٢] . وقد اعتبر أطلسه أهم أثر للخرائط التى رسمت فى العصور الوسطى ، ويمثل فى نفس الوقت القمة التى بلغها المسلمون فى رسم الخرائط[٤٣] .

وقد تمثلت خطوات الإدريسى فى رسم الخرائط ـ على نحو ما صور فى مقدمة كتابه ـ فى أنه :

١ ـ أراد أن يستعلم يقينا صحة ما اتفق عليه القوم المشار إليهم فى ذكر أطوال مسافات البلاد وعروضها ، فأحضر إليه « لوح الترسيم » وأقبل يختبرها بمقاييس من جديد شيئا فشيئا مع نظره فى الكتب المتقدم ذكرها ، وترجيحه بين أقوال مؤلفيها وأنعم النظر فى جميعها حتى وقف على الحقيقة فيها .

٢ ـ أمر عند ذلك بأن تفرغ له من الفضة الخالصة دائرة مفصلة عظيمة الجرم ضخمة الجسم فى وزن ٤٠٠ رطل رومى (فى كل رطل منها ١١٢ درهما) فلما كملت ، أمر الفعلة أن ينقشوا فيها صور الأقاليم السبعة ببلادها وأقطارها وسيفها وريفها وخلجانها وبحارها ومجارى مياهها ومواقع أنهارها ، وعامرها وغامرها وما بين كل بلد منها ، وبين غيره من الطرقات المطروقة ، والأميال المحدودة والمسافات المشهورة والمراسى المعروفة على نص ما يخرج إليهم ممثلا فى لوح الترسيم لايغادرون منه شيئا ويأتون به على هيئته وشكله كما يرسم لهم فيه .

٣ ـ أن يؤلفوا كتاباً مطابقا لما فى أشكالها وصورها[٤٤] وواضح أن الإدريسى قد قام بعمل

كرة أرضية[٤٥] أى خريطة مجسمة عليها المعالم الجغرافية واضحة بارزة ، وهى بذلك أول كرة أرضية دقيقة عرفت فى التاريخ على هذا الشكل وإن كانت قد تعرضت للضياع ولم يبق من آثار الإدريسى إلا مخطوطات كتابه وخرائطه وهى« سبعون مصورة » غير النهايتين اللتين إحداهما نهاية المعمور فى جهة الجنوب ، وأكثرها خلاء لشدة الحر وقلة المياه، والنهاية الثانية نهاية المعمور فى جهة الشمال وأكثرها خلاء لشدة البرد[٤٦] .

وقد استطاع كوفرد ميللر (١٨٤٤ ـ ١٩٣٣) أن يستخرج من مجموع خرائط مخطوطات كتاب الإدريسى خريطة جامعة للعالم ، كما صوره الإدريسى وطبعت سنة ١٩٣٨ ملونة وبحروف لاتينية، وفى سنة ١٩٥١ عنى المجمع العلمى العراقى بتحقيق الخريطة وإعادتها إلى الأصل العربى ، ولكن مازال التصحيف قائما فى الأسماء لأن الأصل أو المخطوط لم يحقق[٤٧] وهو أمر لابد من أن يقوم به المتخصصون . ويمكن الرجوع إلى الشكلين (٢ ، ٣) كمثال لخرائط الإدريسى بعد تصحيح الأعلام الجغرافية .

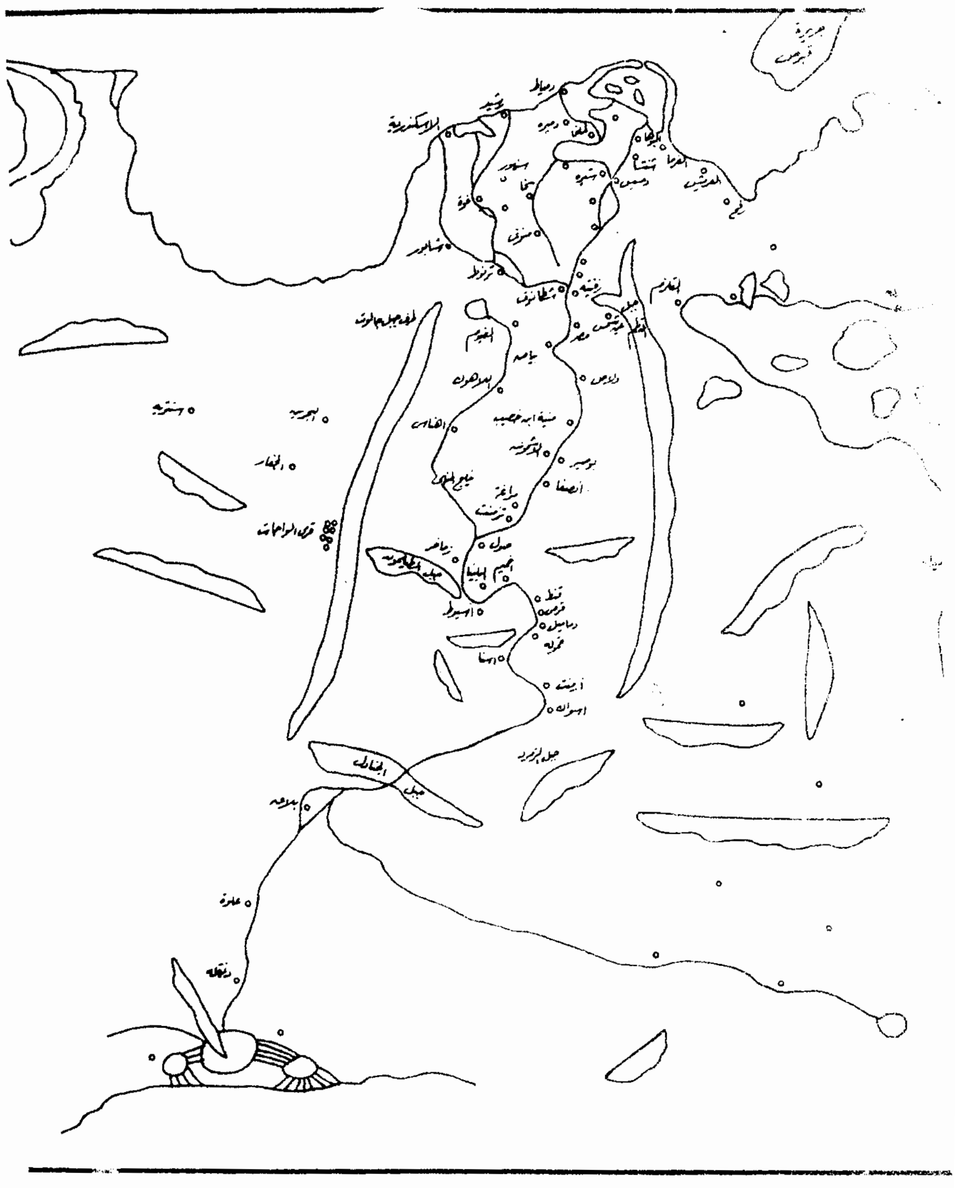
وهكذا نرى أن الإدريسى قد رسم صورة الأرض مرتين : ـ

الأولى : فى صورة كرة أودائرة وهى من الناحية الخرائطية أقرب للدقة من الصورة .
الثانية : وهى المبسوطة على مسقط مركاتور وهى المشهورة . وأما عن الصلة بين خريطة الإدريسى هذه والخرائط السابقة فمن الواضح أنه « عرف النتائج التى وصل إليها سابقوه كبطليموس والخوارزمى واستخدمها استخداما صحيحا ، بل لقد صحح أخطاء السابقين ، وأضاف مواضع كثيرة فى خريطته[٤٨] ، التى تشكل أول أطلس متكامل للعالم .

ولقد اعتمد الإدريسى إلى جانب المصادر التى حددها فى مقدمته على خرائط بحرية (عملية) بدليل وصفه الدقيق للأندلس ، والذى لايتأتى إلا عن اطلاع أو اعتماد على خرائط تشبه أدلة الموانى التى يستخدمها البحارة وكذلك استخدامه للبوصلة وسؤال الملاحين والرحالة والتجار[٤٩] .

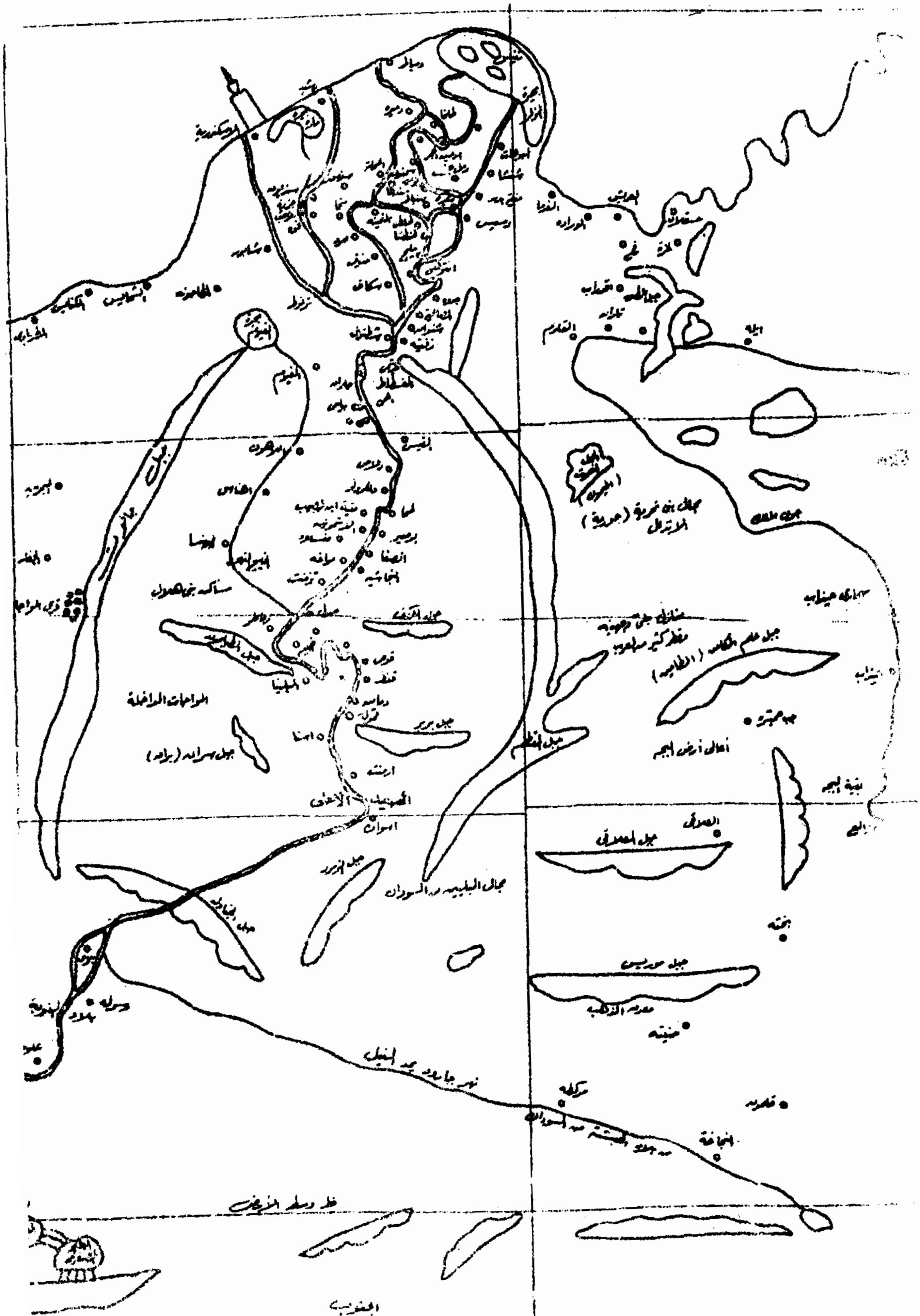
والخلاصة .. أن الإدريسى بخرائطه للعالم فى عصره ـ يقف على رأس القافلة التى أنشأت علم الجغرافية الحديث والخرائط[٥٠] .

فخرائطه تعد نقطة تحول فى تطور علم الخرائط فقد تغيرت نوعية الخرائط وبدأ الأهتمام بتقسيم خط نصف النهار وخط الاستواء ، وضبط درجات الطول والعرض للمدن والبلدان بدقة كما فى الخرائط الحديثة .[٥١]



صورة نهر النيل عند الإدريسي

المصدر: يوسف كمال: المجموعة الكمالية ص ٨٦١ . وترجع هذه الخريطة إلى القرن السادس أو السابع الهجري
والأصل في استنبول - مكتبة أيا صوفيا (٣٥٠٢ مخطوطات)



أسوان
جبل المعدن
جبل الزمرد
مجالات البليمه من السودان
جبل حوريس
معدن الذهب
أعالي أرض البجه
الجنوب

ولقد كان الإدريسى همزة الوصل بين الشرق والغرب بحكم البيئة التى أبدع فيها خرائطه .. وسبيلا لانتقال النشاط الخرائطى من الشرق الإسلامى إلى الغرب الأوربى ولقد ظل الاعتماد على خرائطه فى أوروبا حتى القرن السادس عشر الميلادى (٥٢) وبهذا أسهم العرب فى إحياء النشاط العلمى العالمى .

المدرسة العامة بعد الإدريسى

١ ـ ابن سعيد المغربى : (**أبو الحسن على بن موسى بن عبدالملك بن سعيد ٦١٠هـ/٦٨٥هـ**)

على الرغم من اتساع النشاط العلمى لابن سعيد فإن نشاطه فى محيط الجغرافية يتصل بالدرجة الأولى بالاتجاه الذى يمثله الإدريسى ، ويتضح ذلك من عنوان قصص جغرافيا الأقاليم السبعة «أو الجغرافيا »(٥٣) وأحيانا يطلق عليه «بسط الأرض فى الطول والعرض »(٥٤) .. وكل هذا يشير إلى المذهب الذى ينضوى تحت لوائه(٥٥) فقد اتخذ ابن سعيد من منهج الإدريسى فى نزهة المشتاق أساسا للدراسة بالإضافة إلى مصادر أخرى وخاصة كتاب الخوارزمى ثم ما ينقله عن الرحالة من أمثال ابن فاطمة ، وكذلك ما جمعه خلال رحلاته التى شملت مصر والشام والعراق والجزيرة العربية وامتدت فى شرق المهالك الإسلامية وشمالا إلى إرمينيا ... وقد استغرقت رحلاته قرابة العشرين عاما »(٥٦) .

ويمكن أن نتصور عمل ابن سعيد فى أنه بدأ أولا برسم خطوط الطول والعرض ودرجات كل منها ودقائقها على صفحة كبيرة ، ثم مضى يقرأ قوائم الخوارزمى فى صورة الأرض ـ موقعا كل مدينة أو جبل أو نهر أو بحيرة فى موضعها من الطول والعرض على الصحيفة .... وهكذا أصبحت أمامه خريطة هندسية للعالم المعلوم فى عصره ، ثم عاد فقسم الأقاليم إلى أجزائها متبعا فى ذلك منهج الإدريسى ومعتمدا على خرائطه بدليل ما يكرره بين الحين والحين بقوله « على ما صور فى الجغرافيا »(٥٧) .

والخلاصة أن ابن سعيد يمثل حلقة من حلقات الدراسة العامة للجغرافيين المسلمين فى مجال رسم الخرائط لها أهميتها بما أضافه من معلومات عن المناطق النائية فى شمال المعمور

وجنوبه وذلك داخل الإقليمين وما وراء الإقليم السابع شمالا ، والذى انتهى إلى خط عرض ٨٠° شمالا وما وراء الإقليم الأول جنوبا ، والذى يمتد إلى خط عرض ١٦° جنوبا[٥٨]

وعلى الرغم من أن نسخ الكتاب لاتشتمل على خرائط ابن سعيد إلا أن الكتاب يؤكد ذلك وفى بعض النسخ من التعليق ما يشير إلى خريطة[٥٩] ، كما أن مخطوطة باريس تضم خريطة دقيقة وغنية بالأسماء الجغرافية »[٦٠] .

٢ ـ ابن فضل الله العمرى : (شهاب الدين أحمد بن يحيى بن فضل الله العمرى الدمشقى ٧٠٠هـ/٧٤٩هـ)

يمثل هو الآخر امتداداً للمدرسة العامة (العالمية) المعتمدة على الإدريسى وإن خالف فى تناوله الجغرافى للعالم إذ قسم العالم فى موسوعته « مسالك الأبصار فى ممالك الأمصار[٦١] « على أساس الممالك أى الوحدات السياسية دون الاعتماد على التقسيم السباعى (الأقاليم السبعة) كما عند الإدريسى وابن سعيد ، أو تقسيم جغرافيي القرن الرابع الهجرى أصحاب المدرسة الخاصة (الخالصة) وهى مدرسة الأقاليم الجغرافية داخل العالم الإسلامى .

ويبدو اهتمامه بالخرائط من مقدمة موسوعته بقوله « إنه بين ما أراده فى كل مملكة بالتصوير (الرسم) ليعرف كيف هو ، كأنه قدام عيونهم بالمشاهدة والعيان مما اعتمدت فى ذلك على تحقيق معرفتى له ، فيما رأيته بالمشاهدة وفيما لم أره بالنقل ممن يعرف أحوال المملكة المنقول عنه أخبارها[٦٢] .

وبالإضافة إلى هذه الخرائط التفصيلية لكل مملكة فقد ضمن كتابه خريطة للعالم ـ نقلا عن الإدريسى ـ ويظهر ذلك عند عرضه للأقاليم السبعة، وما وقع فيها من المدن والجزائر العامرة وذكر تصويرها بأشكالها[٦٣]. ويؤكد ما سطره بعد استعراضه لكل مفردات المعمور بقوله : وذلك منقول من لوح الرسم أو محقق بالسؤال ، وإن حصل فى بعضه إخلال وفيما، أتيناه غنى عما سواه ...[٦٤]

وإذا كان أحمد زكى قد رجح رسم ابن فضل الله العمرى لصورة الأقاليم السبعة اعتمادا على الإدريسى إلا أنه لم يجدها فى المخطوطات التى جمعها لموسوعة ابن فضل الله العمرى بدار الكتب المصرية[٦٥] ، فإن نسخاً أخرى قد اشتملت على رسم مجموع الكرة برا وبحرا وعامرا وخرابا ووضع الأقاليم فى موضعها ووقوع جمليات البلاد حيث وقعت شرقا وغربا[٦٦] .

بالإضافة إلى الجهود الجغرافية فى رسم الخرائط واتخاذها أساساً للدراسة الجغرافية عند السابقين من الجغرافيين المسلمين نجد أن خريطة العالم التى ترسم وفقا لنهج المدرسة العامة هذه قد وردت فى كتب العجائب وخاصة فى مستهل هذه الكتب كخريطة مستديرة للعالم وكذلك نجد فى تلك الكتب أشكالا جغرافية ، ويحسن أن نشير هنا إلى أشهر هؤلاء :

ا : **القزوينى** : (زكريا بن محمد بن محمود القزونى ٦٠٠هـ/٦٨٢/١٢٠٣/١٢٨٣ م)

ففى كتابه « **آثار البلاد وأخبار العباد** »[٦٧] يصف أقاليم الأرض موزعة على الترتيب المعروف (الأقاليم السبعة) وفى داخل كل إقليم يرد وصف مختلف البلاد والمدن والجبال والجزر والبحيرات والأنهار ... وهو بهذا يسير وفق سابقه . وإن كان قد رتب المادة الجغرافية داخل الأقاليم وفقا لحروف المعجم.[٦٨] ويحتوى الكتاب على خريطة مستديرة للعالم[٦٩] وهناك خرائط وأشكال أخرى لصورة الكعبة والمسجد الحرام حولها ، وصورة مدينة تنيس فى بحيرتها (بحيرة المنزلة) وصورة مدينة قزوين وصورة مدينة قسطنطينية[٧٠] ومثل هذه الخرائط تدخل فى مجال عناية الجغرافيين المسلمين فى توضيح الظاهرات الطبيعية والبشرية بأشكال توضيحية ، وتؤكد الصلة بين الجغرافيا ، والخرائط عند الجغرافيين المسلمين ومن الراجح أن هذه الخرائط والأشكال قد نقلها القزوينى عن ياقوت الحموى الذى ضمنها معجمه « معجم البلدان » .

ب ـ **الدمشقى** : (شيخ الربوة : شمس الدين محمد بن أبى طالب الدمشقى **٦٥٤هـ/٧٢٧ هـ**) فقد ذكر فى مستهل كتابه « نخبة الدهر فى عجائب البر والبحر ... »

أنه قد ختمه بصورة جغرافية دهانا بالأصباغ وتخطيطا محررا على مثل مواقع الأطوال والعروض والأصقاع فى المعمور ، لتكون مثالا حسيا مشاهدا بالحسن يشهد منه ما وصف من الهيئة وليكون الوصف برهانا على ما مثلث أمثلته بالجغرافية (الخريطة) المذكورة ... ثم ذكر الألوان المستخدمة ودلالاتها والاصطلاحات بالخريطة ، وما ترمز إليه من ظاهرات بشرية كالأسوار والأبراج والهياكل والمدن .[٧١]

وعلى الرغم من هذه الإشارة الواضحة فى المقدمة عن رسم خريطة للعالم إلا أنه لم يتم الكشف عنها حتى الآن فى أية واحدة من مخطوطات الكتاب ، بيد أنه إذا أخذنا فى الاعتبار أن جميع كتب الكوزموغرافيا « وصف الكون » من هذا الطراز كمصنف القزوينى من قبله وابن الوردى من بعده ـ قد وجدت بها خريطة مستديرة للعالم فإن الإحتمال قائم بوجود مثل

هذه الخريطة عند الدمشقى ، خصوصا وإن بعض مخطوطات الكتاب تحمل عددا كبيرا من الرسوم التخطيطية التى يقدم لنا كونرد ميلر تحليلا لثلاثة منها من بينها تقسيم الأرض إلى سبعة أقاليم(٧٢) ورسم للبحر المتوسط(٧٣) .

جـ - **ابن الوردى** : (سراج الدين أبو جعفر عمر بن الوردى توفى سنة٨٦١هـ)

يمثل مرحلة تدهور المدرسة العامة للخرائط، وقد ضمن بداية كتابه : «خريدة العجائب وفريدة الغرائب» خريطة مستديرة للعالم مع وصف لها مفصل(٧٤) فيقول: «وضعت دائرة على صورة شكل الأرض فى الطول والعرض بأقاليمها وجهاتها وبلدانها وصفاتها وعرضها وهيئاتها وأقطارها وممالكها وطرقها ومسالكها ومفاوزها ومهالكها وعامرها وغامرها وجبالها ورمالها وعجائبها وغرائبها وموضع كل مملكة وإقليم من الأخرى ، وذكر ما بينهما من المتالف والمعاطب برا وبحرا ، وذكر الأمم المنقسمة فى الجهات والأقطار(٧٥).»

هذا ويعتبر ابن الوردى كتابه رسالة لطيفة فى توضيح مافى هذه الدائرة (الخريطة) تبين للناظر فيها أحوال الجبال والجهات والبحار والفلوات وما اشتملت عليه من الممالك(٧٦) ولكن هذا المؤلف يمثل مجرد مدخل عادى للغاية فى الجغرافيا وصورة ضامرة متخلفة لما أصاب الجغرافيا فى أواخر القرن التاسع الهجرى .

OOO

ثانيا : المدرسة الجغرافية الإسلامية الخاصة فى رسم الخرائط

تتمثل هذه المدرسة فى نتاج مجموعة الجغرافيين الخرائطيين الذين اعتمدوا أساسا فى كتاباتهم الجغرافية على تصوير الأقاليم ، أو رسم الأشكال وقد أطلق « مللر » عليهم اسم أصحاب أطلس الإسلام .

وهذه المجموعة من الخرائط نوع فريد أو نسيج وحيد قد جاء إنتاجاً إسلامياً خالصا من ابتكار هؤلاء الجغرافيين، ويمثل أقصى ما وصله علم الخرائط عند المسلمين على يد جغرافيى القرن الرابع الهجرى .

وقد جاءت هذه الخرائط الممثلة لأقاليم العالم الإسلامى فى مستهل كتابة كل مؤلف جغرافى عند دراسته لكل إقليم ، ثم كانت المعلومات الجغرافية التالية للخرائط كشرح مفصل لتلك الخرائط ، وأحيانا يقتصر على مافى الخريطة من معلومات بدلا من تدوينها فى متن الكتابة أو تجنبا للتكرار مادامت الخريطة تحقق الفائدة المرجوة .

وتكاد تتشابه أهمية خرائط هذه المدرسة مع ماسار عليه الإدريسى من حيث اعتبار نزهة المشتاق شرحا لما فى خريطته من معالم جغرافية .. ومع هذا فهناك أكثر من فرق يميز بين المدرستين فضلا عن مستوى الرسم والطريقة المتبعة فى توقيع الظاهرات . فقد اقتصر أصحاب أطلس الإسلام على العالم الإسلامى بأقاليمه الجغرافية ، فى حين جاءت خرائط الإدريسى عامة وشاملة للعالم .

الأمر الثانى : اعتماد أصحاب أطلس الإسلام على التقسيم الإقليمى (الجغرافى) فى دراسة العالم الإسلامى فى حين اتبع الإدريسى طريقة تقسيم العالم على الأقاليم السبعة .

والأمر الثالث : إنه فى ضوء اختلاف الطريقتين أمكن تجميع أجزاء خرائط الإدريسى فى لوحة واحدة للعالم فى حين من المتعذر تجميع أجزاء المدرسة الخاصة فى خريطة واحدة عامة.(٧٧)

أما عن الخصائص العامة لخرائط هذه المدرسة ، فإنه فى ضوء الهدف العام لهذه الخرائط

يمكن أن تتحدد من سماتها وخصائصها ما يلى :

ا ـ إنها خرائط توضيحية فقط ، وليست وظيفتها الأساسية تحديد المواقع على وجه الدقة الكاملة ، وإنما مجرد بيان الهيئة العامة للأرض وبحارها وتوقيع البلاد بالنسبة لبعضها البعض.[٧٨] .

ب ـ إن هذه الخرائط لم يلاحظ واضعوها أطوال البلدان وعروضها[٧٩] عند رسمها ولعل الاهتمام بخطوط الطول والعرض إنما كان مرتبطا بالجغرافيا الفلكية وكتب الزيوج المعتمدة على التقسيم السباعى .

جـ ـ هذا النوع من الخرائط أقرب إلى الكارتوجراما[٨٠] فالسواحل فيها تظهر إما على شكل خطوط مستقيمة أو أقواس من دوائر ، وتظهر الجزر والبحار الداخلية على هيئة دوائر كاملة ، ويعنى ذلك أن الخرائط مرسومة بطريقة هندسية تخطيطة[٨١] .

د ـ خلو هذه الخرائط من صور الناس والحيوانات التى كانت تحفل بها الخرائط الأوروبية فى العصور الوسطى[٨٢] ولكن تضمنت الخرائط معلومات وبيانات مكتوبة عليها خاصة بما تتضمنه من ظاهرات الطبيعة من جبال ورمال وبحيرات ومن ظاهرات بشرية كالقبائل الضاربة فى الصحارى على نحو ما هو فى خريطة مصر لابن حوقل (انظر شكل ٦).وكذلك توقيع المنشئات البشرية الهامة لعجائب الدنيا ومن أمثلتها فى خرائط مصر الهرمان ومنارة الإسكندرية ، وهناك أيضا تحديد بعض المواضع التاريخية الهامة على نحو ما حدد المقدسى (انظر شكل ٢) موضع غرق فرعون فى خليج القلزم .

هـ ـ فى الوقت الذى كانت فيه الخريطة الأوروبية مجرد زخرفة وتزويق للكتب الدينية ، نجد أن أعلام هذه المدرسة الجغرافية الإسلامية كانوا أكثر دقة وفهما للغرض من الخريطة فالمقدسى ـ مثلا يقول : وقد طولنا الكتاب بوصف المدن ... وأوضحنا الطرق لأن الحاجةإليها أشد[٨٣] ثم يشير بعد ذلك إلى استخدام الطرق المختلفة لتمثيل الظاهرات الجغرافية ويعلل هذا بقوله ليقرب الوصف إلى الأفهام ويقف عليه الخاص والعام[٨٤].

هذه الخرائط الإسلامية الخالصة لم تأت من فراغ، وإنما كانت لها بدايات بدائية ممثلة فى خرائط منفردة[٨٥] رسمت لعدة أسباب منها السياسية والحربية ثم تطورت بعد ذلك حتى وصلت إلى أكمل صورها فى أطلس الإسلام[٨٦].

١ ـ البلخــــى : (أبو زيد أحمد بن سهل البلخى توفى ٣٠٧هـ)

هو أول السلسلة فى مجموعة الخرائطيين أصحـاب أطلس الإسـلام . ولقـد كان تلميذا للفيلسوف الكندى (وقد سبقت الإشارة إليه)، كما أن له علاقته الوطيدة بالجيهانى.[٨٧] والبلخى جغرافى رياضى[٨٨] ألف كتابه المسمى بالمسالك والممالك متضمنا الأشكال أو صور الأقاليم وهو أشبه بالأطلس المصحوب ببعض التوضيحات [٨٩] وإذا كانت مجموعة خرائط البلخى وكتابه لم يصلنا إلا أن معظم الكتاب وصل إلينا برواية الإصطخرى فى كتابه[٩٠] ويحتوى كتاب الإصطخرى على نفس مجموعة الخرائط التى نسبت للبلخـى وقد توجد ملونة فى بعض مخطوطات كتاب الإصطخرى [٩١] .

ولعل أصدق ما وصل إلينا عن البلخى وخرائطه وما ذكره المقـدسى[٩٢] فى مقدمته بقوله « وأما أبو زيد البلخى فإنه قصد بكتابه الأمثلة وصورة الأرض بعد ما قسمها على عشرين جزءا ثم شرح كل مثال واختصر ولم يذكر الأسباب المفيدة ولا أوضح الأمور النافعة فى التفصيل والترتيب وترك كثيرا من أمهات المدن فلـم يذكر ، ومـادوخ البلـدان ولا وطـىء الأعمال . »

ولم يكن هذا هو النقد الوحيد الذى وجهه المقدسى لأعمال البلخى ، بل عاد بعد ذلك إلى نقد خرائطه ، مثل خريطة بحر القلزم إذ يقول : وأبو زيد البلخى جعله شبه طير ، منقاره بالقلزم ولم يذكر شعبة ويلة (أيلة) وعنقه بالعراق وذنبه بعد حبشة والصين[٩٣] .

وقد أثار اعتماد الإصطخرى على خرائط البلخى عدة تساؤلات من مدى هذه العلاقة ، ولم يكن هذا التنازع حديثا فقط بل كان منذ القرن الرابع الهجرى ذلك أن الإصطخرى قد ألف كتابه ورسم خرائطه فى حياة البلخى . وقد أشار إلى هذا التنازع المقدسى ،[٩٤] الذى عاش بعد نصف قرن من البلخى ، وكذلك أشار إلى هذا الأمر ياقوت[٩٥] وذهب آخرون إلى أن هذا الكتاب للإصطخرى ، ويعول على ما كتبه البلخى ، ولقد اعترف أكثر من بحث فى أمر هذا الكتاب بأنه لم يصلنا شىء مما كتبه البلخى .[٩٦]

٢ ـ الإصطخرى : (أبوإسحق إبراهيم بن محمد الفارسى الإصطخرى المعروف بالكرخى توفى حوالى٣٢٣هـ أو ٣٤٠هـ) .

يشير الإصطخرى فى مستهل كتابه « المسالك والممالك » إلى منهجه بقوله « الغرض فى

كتابى هذا تصوير هذه الأقاليم التى لم يذكرها أحد علمته ، أما ذكر مدنها وجبالها وأنهارها وبحارها ، والمسافات وسائر ما أنا ذاكره فقد يوجد فى الأخبار ، ولا يتعذر على من أراد تقصى شىء من ذلك من أهل كل بلد . فلذلك تجوزنا فى ذكر المسافات والمدن وسائر ما نذكره فاتخذت لجميع الأرض التى يشتمل عليها البحر المحيط الذى لايسلك صورة ، إذا نظر إليها ناظر علم مكان كل إقليم مما ذكرناه ، واتصال بعضه ببعض ، ومقدار كل إقليم من الأرض حتى إذا رأى كل إقليم من ذلك مفصلا علم موقعه من هذه الصورة ، ولم تتسع هذه الصورة التى جمعت سائر الأقاليم لما سيستحق كل إقليم فى صورته من مقدار الطول والعرض والاستدارة والتربيع والتثليث وسائر ما يكون عليه أشكال تلك الصورة فاكتفيت ببيان موقع كل إقليم ليعرف مكانه ، ثم أفردت لكل إقليم من بلاد الإسلام صورة على حدة ، بينت فيها شكل ذلك الإقليم وما يقع فيه من المدن وسائر ما يحتاج إليه علمه ، مما آتى على ذكره فى موضعه إن شاء الله تعالى . ففصلت بلاد الإسلام عشرين إقليما[٩٧] ..

من هذا النص الهام يمكن أن نخرج بعدة ملاحظات :

أولهـــا :

إن الإصطخرى يحتفل بالخريطة الجغرافية إيما احتفال فهى عنـده أسـاس الدراسـة الجغرافية ، وهذا ما تقول به جغرافية القرن العشرين ، وهو فى هذه الناحية منطقى إلى أبعد الحدود . إذ يتخذ للعالم المعروف على عهده خريطة يفتتح بها الكتابة ليعرف من يطلع عليها موقع الإقليم الذى بصفه من العالم ، وهذا هو المنهج الجغرافى السليم ، ثم يتبع هذه الخريطة للعالم بالخرائط الإقليمية ، فيفرد لكل إقليم صورة على حدة[٩٨] .

ثانيهـا :

إنه لم يتخذ الأقاليم السبعة أساسا لتقسياته عن العالم الإسلامى ، بل اعتمد على الإقليم بمدلوله الجغرافى والإدارى و السياسى معا ، فكل إقليم عنده قائم بذاتـه كوحـدة جغرافية إدارية (أى يتمشى مع التنظيات الإدارية التى عرفت منذ الفتح الإسلامى) وهو يقرر فى مستهل كتابه أنه ذكر أقاليم الأرض على الممالك وقصد منها بلاد الإسلام بتفصيل مدنها ، وتقسيم ما يعود بالأعمال المجموعة إليها ، ولم يقصد الأقاليم السبعة التى عليهـا قسمـة الأرض ، بل جعل لكل قطعة أفردها صورة منفردة ، تحكى موضع ذلك الإقليم ، ثم ذكر ما يحيط به من الأماكن ، وما فى أضعافه من المدن والبقاع والمشهورة والبحـار والأنهـار .

وما يحتاج إلى معرفته من جوامع ما يشتمل عليه ذلك الإقليم ، من غير أن يستقصى ذلك كراهة الإطالة التى تؤدى إلى ملال القراء[٩٩].

ثالثهـا :

تقسيمه العالم الإسلامى إلى عشرين إقليما ، وقد سار ابن حوقل على نفس التقسيم وإن خالفهما بعد ذلك المقدسى الذى قسم العالم الإسلامـى إلى أربعـة عشر إقليما . على أن التطابق ـ فى عدد الأقاليم ـ بين الإصطخرى وابن حوقل ليس وليد الصدفة فهما متعاصران وقد تقابلا ، وعرض الإصطخرى بعض خرائطه على ابن حوقل .

وقد ذكر ابن حوقل هذا اللقاء بقوله : « ولقيت أبا إسحاق الفارسى وقد صور هذه الصورة لأرض السند فخلطها ، وصور فارس فجودها ، وكنت قد صورت أذربيجان التى فى هذه الصفحة فاستحسنها والجزيرة فاستجادها ، وأخرج التى لمصر فاسدة ، وللمغرب أكثر خطأ وقال الإصطخرى لابن حوقل فى هذه المقابلة ـ قد نظرت فى مولدك وأثرك وأنا أسألك إصلاح كتابى هذا حيث ضللت ، فأصلحت (ابن حوقل) فيه غير شكل وغزوته إليه[١٠٠] .

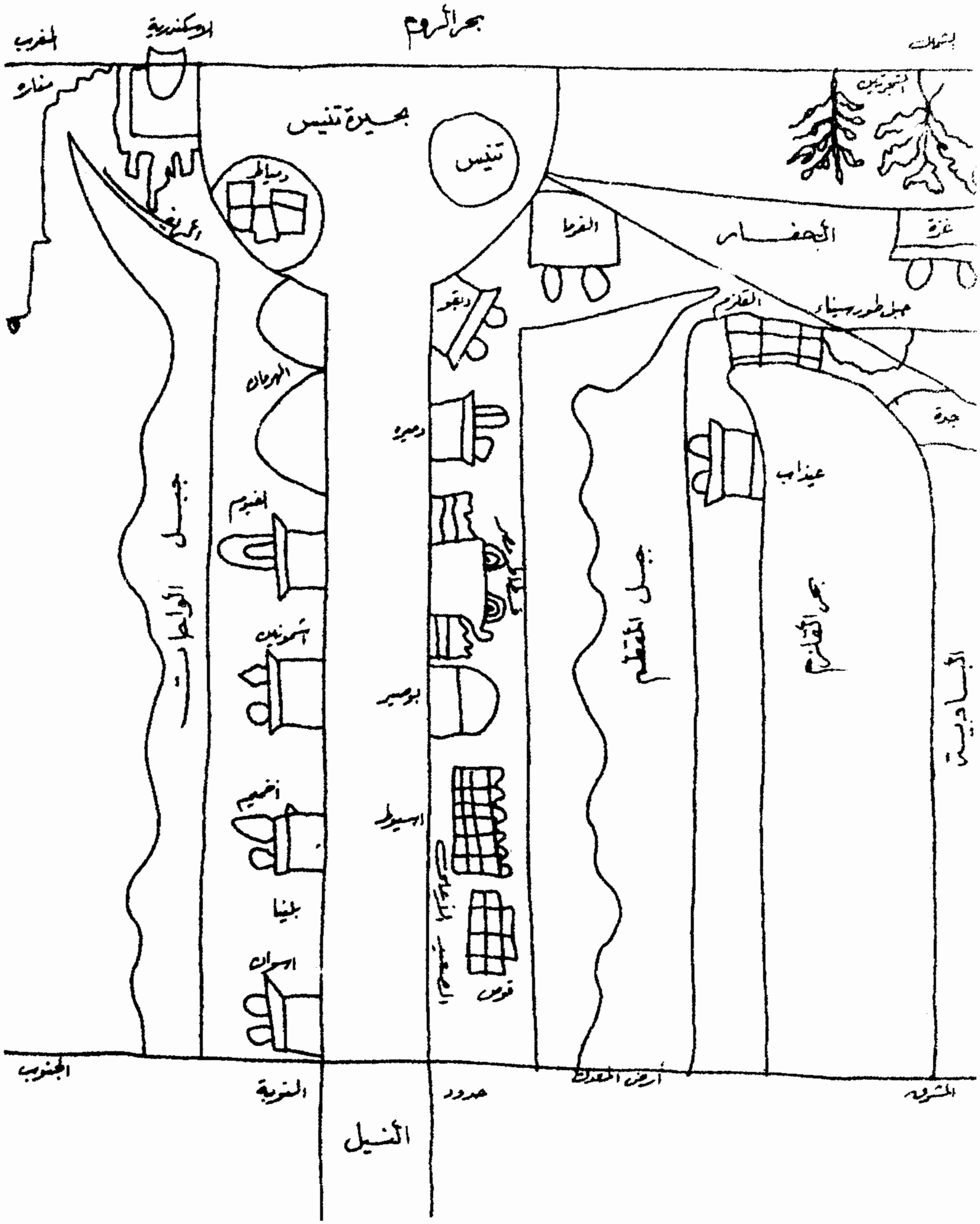
ومن هذا يتضح أهمية الخرائط فى هذه المؤلفات الجغرافية ، حتى إنها هى التى تعرض للتصويب وطلبا لإجازتها باعتبارها أهم ما يتفرد به الجغرافى ويشتهـر به ، أما المعلومـات الجغرافية فيمكن تحصيلها من بطون الكتب والمشاهدة والسؤال وإنما الجديد حقا هو تحويل هذه المعلومات إلى رموز مصورة على الخرائط بحيث يستغنى الناظر إليهـا عن النظـر فى المؤلفات ـ وهذا ما فعله الإصطخرى على نحو ما هو مشاهد بالشكلين (٤، ٥)

والخلاصة أن الإصطخرى قد أدخل مفاهيم جديدة لعلم الخرائط عند المسلمين بجعله الخريطة أساسا للبحث الجغرافى[١٠١] وهو اتجاه سوف يزداد تعمقا وأهمية عند كل من ابن حوقـل والمقدسى بحيث يصبح اتجاهاً مميزا للمدرسة الجغرافية الإسلامية الخاصة فى رسم الخرائط يحق لها أن تنفرد به وتفخر أيضا .

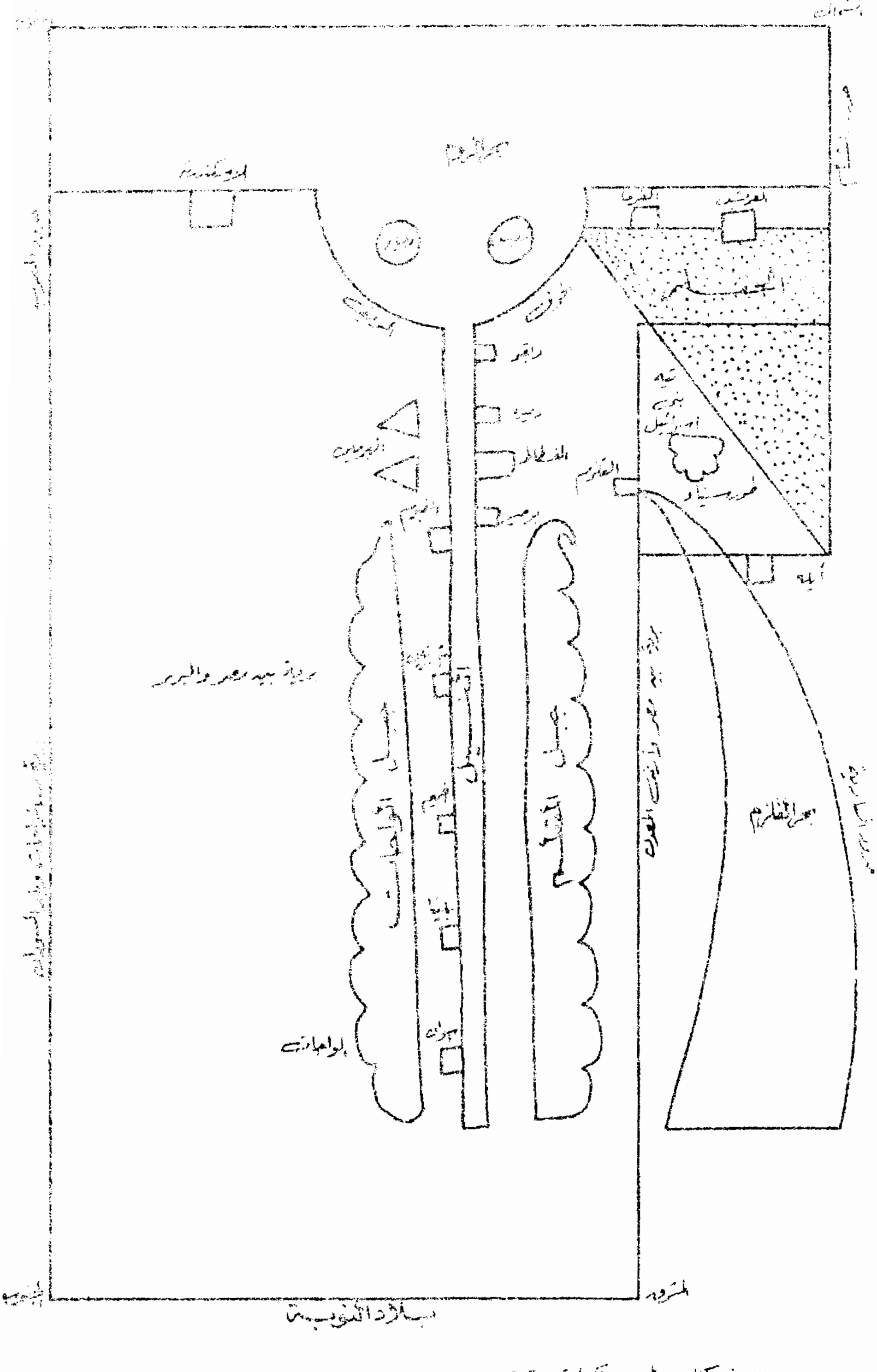
٣ ـ **ابن حوقل** : (أبو القاسم محمد بن حوقل النصيبى توفى حوالى ٣٦٦ هـ ـ ٩٧٧ م)

سبقت الإشارة إلى أن ابن حوقل قد اقتفى أثر الإصطخرى فى التأليف الجغرافى ورسم الخرائط ولكنه فاقه وبزه فى هذا المجال وخاصة فى تصـوير الأقـاليم ، ومـع هذا لايخفـى

صورة مصر عند الإصطخرى



المصور : يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص ٥٩٨



المصدر : يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص

ابن حوقل أثر الإصطخرى بقوله ـ بعد ذكره المقابلة وإصلاح بعض الخرائط ـ ثم رأيت أن انفرد لهذا الكتاب وإصلاحه وتصويره وجمعه وإيضاحه .(١٠٢) ويعلق محقق كتاب الإصطخرى(١٠٣) لينصف الإصطخرى بقوله « لقد ظل ابن حوقل لاتفارقه كتب ابن خرداذبة والجيهانى وقدامة بن جعفر حتى لقى الإصطخرى فأخذ كتابه واستغنى به عن غيره من الكتب » ولهذا لاتختلف كثيرا مقدمة ابن حوقل(١٠٤) عما ذكره الإصطخرى فى مستهل كتابه إلا فى بسط القول وإيضاحه بصورة أكبر .

أما من حيث عدد الخرائط أو الصور فقد تفرد ابن حوقل بتقسيم مصر إلى لوحتين الأولى لأسفل الأرض والثانية للصعيد (أنظر شكل٦) وبالمثل فعل بالمغرب (شرق القيروان والمهدية وغربها) ، هذا ويعلل ابن حوقل مااتخذه بشأن خريطة مصر بقوله « ومافى بطن هذه الصفحة صورة مصر ، ولم أجد سبيلا إلى إيراد صورة مصر فى صفحة واحدة فأثبتها فى صفحتين ، والصورة الأولى صورة الصعيد من أسوان إلى الفسطاط وشطنوف عند انفصال النيل منها ، والثانية من انفصال النيل فى خليجين أحدهما يأخذ شرقى شطنوف إلى تنيس وأعمال دمياط ، والآخر من غربى شطنوف آخذا إلى رشيد من ساحل الإسكندرية » .(١٠٥)

وأما عن تقسيم خريطة المغرب فقد قال : وقد صورتها بذاتها ورسمت فيها مواقع مياهها ومجاريها وأمكنة مدنها ومواقعها من شرقها وغربها وجنوبها وشمالها فى جملة صورة المغرب . وابتدأت منها بصورة ما بين مصر إلى القيروان والمهدية ، ومافى أضعاف ذلك ، واتبعتها بما فى باقى الصورة من القيروان والمهدية إلى طنجة ...(١٠٦)

وهذا التفصيل عن مصر والمغرب قد جاء عن مشاهدة ورؤية بفضل رحلاته وهو يشير إلى ذلك صراحة بعد ذكره المغرب « فهذه صورة المغرب وكان كل عمل ومدينة فيها وموقعها من شمالها وجنوبها وشرقها وغربها حسب ما أدت الاستطاعة إليه ووقفت بالمشاهدة والخبر الصحيح بالمفاوهة عليه » .(١٠٧)

وابن حوقل صريح فى إثبات ما وضعه على التقريب ، دون الحقيقة على خرائطه ، فقد وضح ذلك عند تصويره بحر الروم (البحر المتوسط) فقال « هو خليج من البحر المحيط وعليه أكثر هذه الديار ، وقد أثبت به على التقريب لا على الحقيقة إذ بعضه أشبه شىء بالدائرة المحدودة .... وإن كنت سقته على ما أثبت به من الاستطالة فى صورة المغرب فهو من الاستدارة على هذا الشكل »(١٠٨).

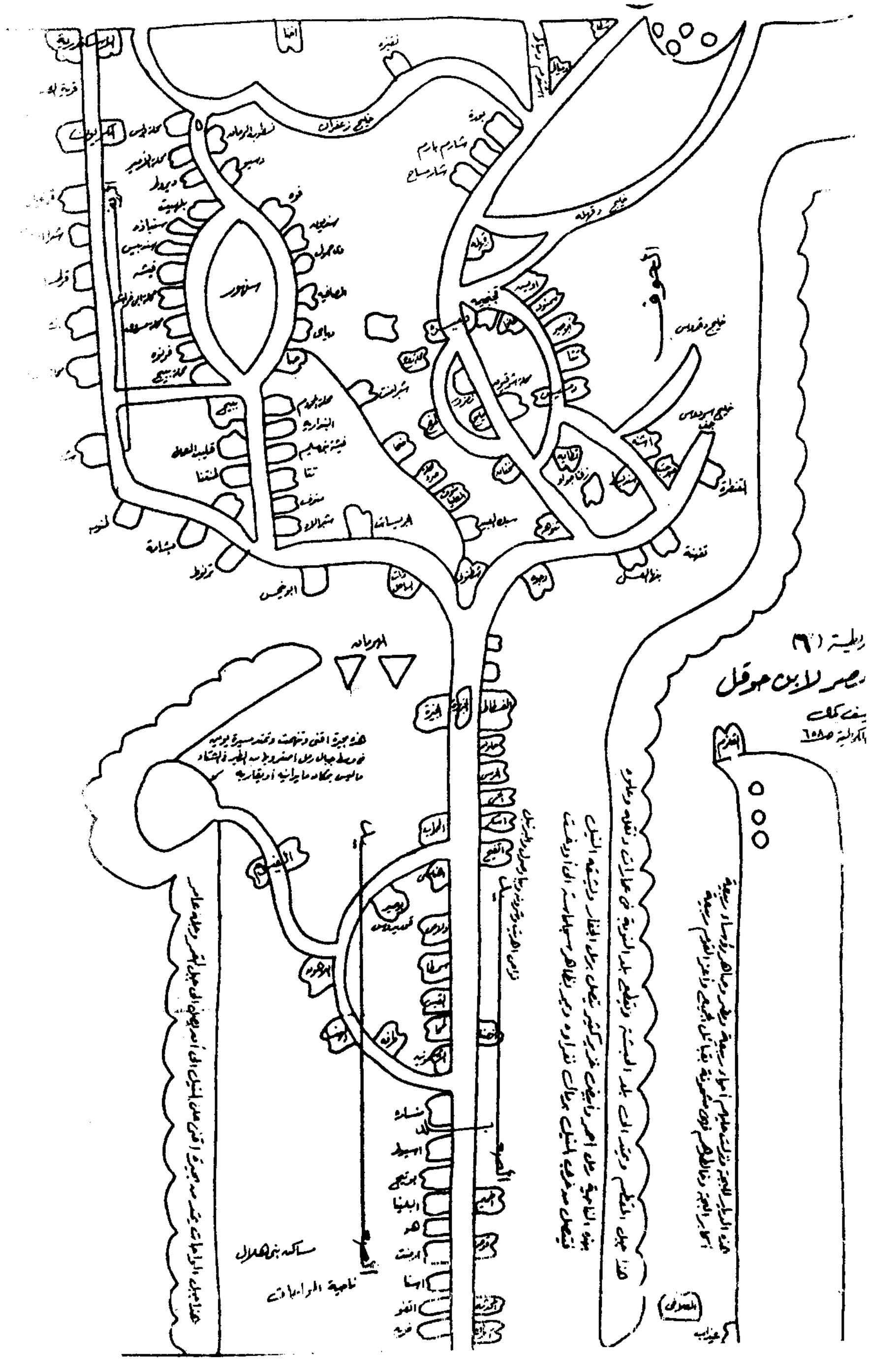
وهكذا نرى أن تفاصيل الخرائط وما تشمله من ظواهر مسجلة ليست على قدر واحد من الأصالة ، وانما يحكم هذا ما جمعه ابن حوقل من معلومات عن طريق الرحلة والرؤية والمشافهة والسؤال ثم ما تضمنته المؤلفات السابقة له علما بأن دراستهم كانت عن العالم الإسلامى فقط .

ومن الملاحظات الهامة عن خرائط ابن حوقل أنه يستغنى فيها أحيانا عن ذكر التفاصيل الإدارية إذا كانت متعددة حتى لاتزدحم الخريطة وتطمس المعلومات الواجب إبرازها ، وبالمثل فعل ابن حوقل بالنسبة لمظهر السطح السائد فى فارس (المظهر الجبلى) فليست هناك حاجة لتوقيع كل جبل ، وكذلك بالنسبة لمراكز الاستقرار العديدة المنتشرة فى الأقاليم ومن ثم فقد اقتصر على المدن المشهورة فقط وفى هذا يقول : « وقد صورت فارس بحدودها ولم آت فيها برستاق لانتشار ذلك وكثرته ، ولا الجبال لأنه ليس بفارس بلد إلا وبه جبل أو يكون الجبل بحيث تراه إلا اليسير ، ولم أصور إلا مدينة لها منبر مذكور مشهور وقد تحريت واجتهدت فى هذه الرسالة فيما يعلم من قراها موقع كل كورة برساتيقها ومواضع المدن بها(١٠٩). »

هذا وقد ساعد ابن حوقل على إبداع هذه الصور ما حكاه من أنه كان شغفا بأخبار البلدان والوقوف على حال الأمصار كثير الاستعلام والاستخبار لسافرة النواحى ووكلاء التجار وقراءة الكتب المؤلفة فيها(١١٠) وبعد أن يعرض لطريقته فى الوثوق بما يحكى إليه ومدى التنافر فى الأقوال والتضارب بينها يقول : وكان ذلك داعية إلى ما كنت أحس فى نفسى بالقوة على الأسفار وركوب الأخطار ومحبة تصوير المدن وكيفية مواقع الأمصار وتجاور الأقاليم(١١١) .

وملاحظة أخرى هامة تتمثل فى استغناء ابن حوقل بالخريطة أحيانا . عن ذكر التفاصيل بمتن الكتاب من ذلك قوله عند تصوير فرع دمياط فى دلتا النيل « وأما الشعبة الآخذة من شطنوف مشرقة إلى دمياط وتنيس فقد ذكرت بين أشكال مدنها مسافاتها ، ويستغنى بذلك عن إعادة لفظ فيه وتكرير قول منه(١١٢). »

والخلاصة أن الاختلاف بين خرائط الإصطخرى وابن حوقل تدل على تقدم ظاهر عند ابن حوقل فى تصوير الأطالس الإقليمية تقسيمها ورسمها(١١٣) مما يؤكد أصالتـه فى هذا المجال وعظيم الخطوة التى سارها فى تطوير رسم الخرائط الإسلامية مما يجعله على قمة من قمم هذاالفـن وتكفـى خريطة دلتا النيل كدليل لما تحفل به الخريطة الإسلامية من ظاهرات طبيعية وبشرية صحيحة .


مساكن بني هلال
ناحية الواحات
سمنود

٤ ـ **المقدسى** : (شمس الدين أبو عبدالله محمد بن أحمد بن أبى بكر البناء الشامى المعروف بالبشارى ٣٣٥هـ / ٣٩٠ هـ) .

ينضم كتابه أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم إلى ما سبقه من مؤلفات أصحاب أطلس الإسلام ويعتبر آخر ممثل لهذه المدرسة بالمعنى الدقيق وعلى قمة من قممها . وتبدو الصلة بين أقطاب هذه المدرسة فى الخرائط أكثر مما فى متون الكتب نفسها ، ولكن يلاحظ أن تقسيم المقدسى لأقاليم العالم الإسلامى يختلف بعض الشئ عما عليه الحال عند سابقيه وكذلك فإن الفرق بين المشرق والمغرب واضح جدا لديه(١١٤) وقد قسم العالم الإسلامى إلى أقاليم عربية غربية عددها ستة وأقاليم عجمية شرقية وعددها ثمانية .

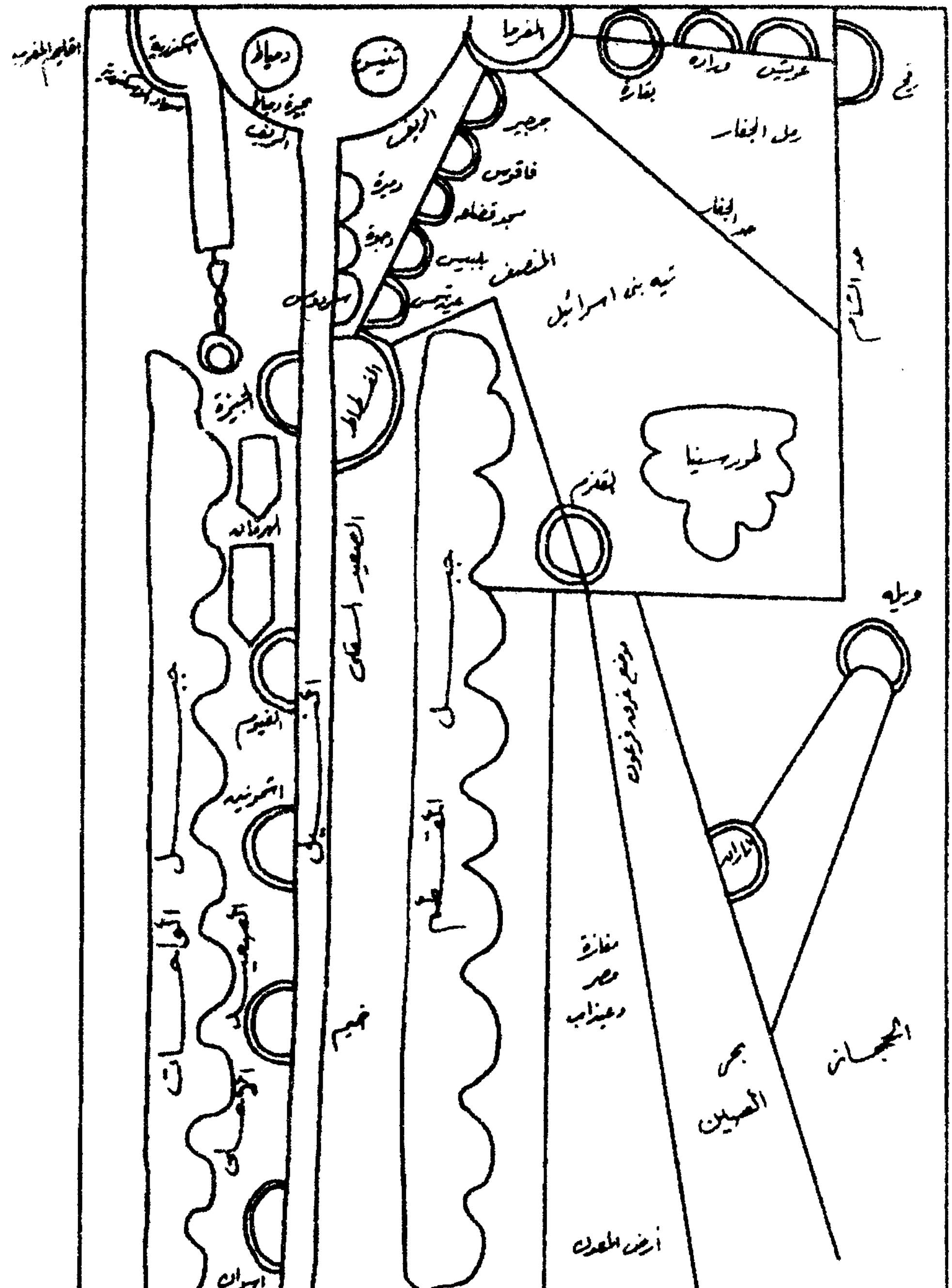
ولقد كان هدف المقدسى وصف المدن ، وتوضيح الطرق وتصوير الأقاليم لأن المعرفة بها أروج وتفصيل الكور لأن ذلك أصوب(١١٥) وقد جمع إلى جانب توقيع هذه الظاهرات الجغرافية على الخرائط استخدام الأصباغ فى الدلالة على هذه الظاهرات فرسمت الطرق المعروفة بالحمرة والرمال الذهبية بالصفرة والبحار المالحة بالخضرة والأنهار بالزرقة والجبال المشهورة بالغبرة(١١٦) .

ولم يكتف المقدسى بما أضافه من طرق تمثيل الظاهرات الجغرافية بالألوان ، بل أخذ على عاتقه ـ كما سبقت الإشارة ـ نقد خرائط السابقين إظهاراً لما بها من أخطاء ، وهذه ميزة للمقدسى تنسحب أيضا على المؤلفات الجغرافية السابقة . كما أنه تعرض للفصل فى الخصومة القائمة فى نسبة بعض الخرائط لكل من البلخى والاصطخرى بقوله :

« ورأيت كتابا بخزانة الصاحب ينسب إلى أبى زيد البلخى بأشكاله ورأيته بعينه بنيسابور قد حمل من عند الرئيس أبى محمد الميكالى غير مترجم زعموا أنه من تصنيف ابن المرزبان الكرخى ، ورأيته ببخارى مترجماً لإبراهيم بن محمد الفارسى (الإصطخرى) وهذا أصح لأنى لقيت جماعة ممن لقيه مشاهدة يضيفه منهم الحاكم أبو حامد الهمدانى ، والحاكم أبونصر الحرير الحربى ، وهو كتاب أجاد أشكاله إلا أنه قد خلط فى مواضع كثيرة ولم يبالغ فى الشرح ولا كور الأقاليم(١١٧) .

ومن أوضح الأمثلة فى تصويب المقدسى لأخطاء السابقين فى خرائطهم مع الإشارة إلى

صورة مصر للإصطخرى



المصور: يوسف كمال: المجموعة الكمالية ص ٦٧٢

منهجه فى رسم الخرائط حيث الاعتماد على المشاهدة فى رحلاته الطويلة ، وسؤاله أهل الخبرة والمعرفة ، واطلاعه على ما تحت أيديهم من دفاتر حين يعرض لبحر القلزم ورسمه « لم نر فى الإسلام إلا بحرين أحدهما يخرج من نحو مشارق الشتاء بين بلد الصين وبلد السودان فإذا بلغ مملكة الإسلام دار على جزيرة العرب كما مثلناه وله خلجان كثيرة وشعب عدة وقد اختلف الناس فى وصفه والمصورون (وأصحاب الأشكال) فى تمثيله ، فمنهم من جعله شبه طيلسان يدور ببلد الصين والحبشة وطرف بالقلزم وطرف بعبادان وأبو زيد البلخى جعله شبه طير منقاره بالقلزم ولم يذكر شعبه ويلة (أبله خليج العقبة) وعنقه بالعراق وذنبه بين حبشة والصين .

ورأيته ممثلا على ورقة فى خزانة أمير خراسان وعلى كراسة عند ابن القاسم بن الأنماطى بنيسابور ، وفى خزانة عضد الدولة والصاحب وإذا كل مثال يخالف الآخر ، وإذا فى بعضهن خلجان وشعب لاأعرفها ، وأما أنا فسرت فيه نحو ألفى فرسخ ودرت على الجزيرة كلها من القلزم إلى عبادان سوى ما توهت بنا المراكب فى جزائره ولججه ، وصاحبت مشايخ فيه ولدوا ونشئوا من ربانيين وأشاتمة ورياضيين ووكلاء وتجار ، ورأيتهم من أبصر الناس به وبمراسيه وأرياحه وجزائره، فسألتهم عنه وعن أسبابه وحدوده ، ورأيت معهم دفاتر فى ذلك يتدارسونها ويعولون عليها ويعملون بما فيها ، فعلقت من ذلك صدرا صالحا بعدما ميزت وتدبرت ثم قابلته بالصور التى ذكرت وبينما أنا يوما جالس مع أبى على بن حازم انظر فى البحر ونحن بساحل عدن إذ قال لى ، مالى أراك متفكرا ؟ قلت : أيدالله الشيخ ، قد حار عقلى فى هذا البحر لكثرة الاختلاف فيه ، والشيخ اليوم من أعلم الناس به لأنه إمام التجار ومراكبه أبداً تسافر إلى أقاصيه ، فإن رأى أن يصفه لى صفة أُعتمد عليها وأرجع من الشك إليها فعل ، فقال على الخبير بها سقطت ، ثم مسح الرمل بكفه ورسم البحر عليه لا طيلسان ولا طير وجعل له معارج متلسنة وشعبا عدة» ثم قال هذه صفة هذا البحر لا صورة له غيرها . وأنا أصوره ساذجا وأدع الشعب والخلجان إلا شعبة ويلة لشهرتها وشدة الحاجة إلى معرفتها أو كثرة الأسفار فيها وأدع ما اختلفوا فيه واسم ما اتفقوا عليه ، وعلى الأحوال كلها لاشك أنه يدور على ثلاثة أرباع جزيرة العرب وإن له لسانين كما ذكرنا من نحو مصر يفترقان على طرف الحجاز بموضع يسمى فاران « تاران »[١١٨] .

من هذا النص الهام يتضح منهج المقدسى فى رسم الخرائط بعد التأكد من صحة البيانات التى يوقعها ، خصوصا وإنه لم يظهر مؤلفه حتى بلغ الأربعين ووطىء جميع

الأقاليم[١١٩] وكذلك تميز المقدسى باعتماده على الدفاتر الملاحية ، والعاملين فى حقل الملاحة الإسلامية مما جعل حسين مؤنس يعتبر مثل هذا الأمر أكثر ما يميزه فى مجال الخرائط عن سابقيه وإنه بذلك حلقة وسطى بين مدرسة أطلس الإسلام التى يمثلها ، ومدرسة الإدريسى التى تمثل الاتجاه العام العالمى فى رسم الخرائط[١٢٠] وإن كان هذا الفرض قابلاً للمناقشة .

ولاشك أن خرائط المقدسى لو وجدت لأضافت الكثير مما أدخله من تطور على الخرائط الإسلامية خصوصا وأنه قد قال فى مستهل كتابه :

وأما الأشكال التى مثلناها ، فقد بذلنا فيها المجهود حتى صحت بعدما تأملت عدة من الصور ، منها صورة وجدتها بخزانة ملك المشرق على كاغدة مصورة مثال مربع لم اعتمده وأخرى على كراسة عند أبى القاسم بن الأنماطى بنيسابور أيضا مربعة ، وما صوره الإصطخرى وهى أقرب إلى الصحة يعتمد عليها وقد أخل وخلط فى مواضع كثيرة . ورأيت شيخا بسرخس قد فصل الأشكال وصور بلد الكفر والإسلام كله خطأ إلا القليل ، وقلت له هل سافرت ؟ قال : ما جاوزت سرخس قلت:قد سمعت بمن شرح الأقاليم بالخبر وقد وقع فى ذلك ما وقع من التخليط ولم أر من صور الأقاليم بالنقل غيرك[١٢١].

وهكذا لم يكن المقدسى حاطب ليل يجمع دون تمييز بل كان صاحب منهج يلتزم به ويعيب من لا يأخذ بالمنهج العلمى السليم فى التأليف الجغرافى ورسم الأشكال . ومثل هذا القول يجعلنا نفسر اقتصار أصحاب هذه المدرسة على دراسة العالم الإسلامى دون غيره ، لأنهم لم يكونوا على علم ببلاد الكفر بمثل ما هو عليه بالنسبة للعالم الإسلامى الذى درسوه من خلال :

المعاينة والمشاهده الشخصية ...

السماع من الثقات واختيار أقوالهم ...

ما وجد فى الكتب المصنفة بعد تمحيصه ، حتى ما بقيت خزانة ملك ـ كما يقول المقدسى ـ إلا وقد لزمها ، ولا تصانيف فرقة إلا وقد تصفحها[١٢٢] .

الحواشـــى

(١) **انظر حسين مؤنس** : تاريخ الجغرافيا والجغرافيين فى الأندلس ، منشورات معهد الدراسات الإسلامية بمدريد ١٣٨٦هـ/١٩٦٧ ، ص ٢١٢ حيث يشير إلى أن خرائط الإدريسى فى نزهة المشتاق قد أصابها تحريف شديد بسبب قلة مهارة النساخين فى نقل الرسوم .

(٢) **ابن النديم** : الفهرست ، مكتبة خياط ـ بيروت ص ٢٦٨ .

(٣) **الكندى** :(أبو يوسف يعقوب بن إسحاق بن الكندى) فاضل دهره وواحد عصره فى معرفة العلوم بأسرها ويسمى فيلسوف العرب وكتبه فى علوم مختلفة وله رسالة فى تسطيح الكرة .. انظر : ابن النديم : الفهرست ص ٢٥٥ ، ص ٢٥٧ ، ويرجح كراتشكوفسكى (تاريخ الأدب الجغرافى العربى ص ١٠٥) أن تأثير ترجمة جغرافيا بطليموس قد ظهر فى تأليف الكندى لكتابه رسم المعمور من الأرض ، وأن المسعودى قد اطلع على هذا المؤلف واستعان به فيما أخرجه عن المحيط الهندى من كتابه ... وأنظر أيضا جويدى محاضرات أدبيات الجغرافيا والتاريخ واللغة عند العرب ، ١٩٠٨/١٩٠٩ ص ١٦ .

(٤) يذكر ابن النديم (الفهرست ص ٢٨٥) أن الفلكى ثابت بن قرة قد نسب لنفسه رسما للأرض (صفة الدنيا) من صنع قرة بن قميطا الحرانى ، وقد رأى ابن النديم هذه الصفة فى ثياب دبيقية خام بأصباغ وقد سميت الأصباغ .

(٥) المسعودى : مروج الذهب ومعادن الجوهر (٤ أجزاء) تحقيق محمد محيى الدين عبد الحميد ، الطبعة الرابعة ، المكتبة التجارية الكبرى بالقاهرة ١٩٦٤ ،١ ص ٩٧

(٦) المسعودى : مروج الذهب ومعادن الجوهر جـ ١ ص ٨٨ / ٨٩ .

(٧) المسعودى : التنبية والإشراف ، تصحيح ومراجعة عبد الله إسماعيل الصاوى القاهرة ١٩٣٨ ، ص ٣٠/٣١

(٨) انظر حسين مؤنس : مرجع سابق ، ص ٣٦١/٣٦٣

(٩) أنور عبد العليم : ابن ماجد الملاح . أعلام العرب (٦٣) ، ص ٣٤ .

(١٠) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٢٢٥/٢٥٤ . يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص ٧١٠ .

(١١) انظر تقديم الكتاب ص ١٣ . ص ٢٨/٢٩ وقد أصدرته مجلة معهد المخطوطات العربية بجامعة الدول العربية المجلد الثامن ـ الجزءان الأول والثانى (مايو نوفمبر ١٩٦٤) وقد حققه د . بيولجاكوف وراجعه إمام إبراهيم أحمد .

(١٢) أبو الفدا : تقويم البلدان ـ طبع باريس ، ١٨٤٠ م .

(١٣) المقدسى : أحسن التقاسيم ص ١٠/١١

(١٤) أنور عبد العليم : ابن ماجد ص ٣٠/٣١

(١٥) المسعودى مروج الذهب جـ ١ ص ٢٨١/٢٨٣ ، أنور عبد العليم : ابن ماجد ص ٣٢ ، وعن الخرائط العملية أنظر حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٢٦٧/٢٦٨

(١٦) كراتشكوفسكى : تاريخ الأدب الجغرافى العربى ص ٥٦٥/٥٦٦ .

(١٧) أنور عبد العليم : ابن ماجد ص ٣٠ .

(١٨) أنور عبد العليم : المرجع السابق ص ٤١ وخاصة ما كتبه ابن سعيد المغربى فى هذا المجال ومن قبله المسعودى وأنظر جورج فضلو حورانى : العرب والملاحة فى المحيط الهندى فى العصور القديمة وأوائل القرون الوسطى ترجمة السيد يعقوب بكر ، الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٥٨ ،ص ٢٣٢/٢٢٩ .

(١٩) الدومييلىّ : العلم عند العرب وأثره فى تطور العلم العالمى ، ترجمة عبد الحليم النجار ومحمد يوسف موسى ، مراجعة حسين فوزى . دار القلم ١٩٦٢ ، ٣٩٥/٣٩٢

(٢٠) أحمد سوسة : الشريف الإدريسى فى الجغرافية العربية المقدمة دد / هـ هـ

(٢١) محمد محمود الصياد : الفكر الجغرافى العربى وتطوره ، مجلة الثقافة العربية تصدر عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ص ١٣٣/١٣٢ ، العدد الثالث ١٩٧٥ .

(٢٢) الخوارزمى : صورة الأرض اعتنى بنسخه وتصحيحه هانس فون مجيك ، طبع فينا ، ١٩٢٦ ، ولدراسة الخوارزمى يمكن الرجوع إلى كراتشكوفسكى ، تاريخ الأدب الجغرافى ، ترجمة صلاح الدين عثمان هاشم . لجنة التأليف والترجمة والنشر . القاهرة ، ١٩٥٧ ، ص ١٠٣/٩٨ . نفيس أحمد : جهود المسلمين فى الجغرافيا ترجمة فتحى عثمان ، مراجعة على أدهم ، الألف كتاب (٢٧٢) دار القلم ص ٤٣ ، ص ١٤١/١٤ . السعيد عبد العزيز عبد الدايم : الدراسات الجغرافية عند المسلمين فى القرنين الثالث والرابع الهجرى . رسالة ماجستير (غير منشورة) آداب القاهرة ١٩٦٩ . جويدى : محاضرات أدبيات الجغرافيا والتاريخ واللغة عند العرب ص ١٣ .

(٢٣) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ١٠٣ ، عبد المنعم ماجد : تاريخ الحضارة الإسلامية فى العصور الوسطى . الطبعة الثالثة . الأنجلو . القاهرة ، ١٩٧٣ ص ٢٣٩/٢٣٨ .

(٢٤) أحمد سوسة : الشريف الإدريسى فى الجغرافيا العربية ص ١٢١ ، ص ٢٣٤ .

(٢٥) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ١٠٢ .

(٢٦) حسن مؤنس : تاريخ الجغرافية والجغرافيين فى الأندلس ، ص ٥٠٣ .

(٢٧) هيام عبد الرحمن سليم : شرق أفريقية عند الكتاب العرب من القرن الثالث إلى القرن العاشر الهجرى (٩ م ـ ١٦ م) رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٠ ص ٥٧/٥٦ .

(٢٨) إبراهيم شوكت : خرائط جغرافى العرب الأولى ، مجلة الأستاذ ، المجلد العاشر ، ١٩٦٢ ، بغداد ص ٦٢/٣٧ .

(٢٩) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٨٧/٨٦ ، أحمد سوسة : مرجع سابق ص ١١٣ ، عبد المنعم ماجد : مرجع سابق ص ٢٣٨ .

(٣٠) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٩٩ ، نفيس أحمد : مرجع سابق ص ٤٣ ، ص ١٤٠

(٣١) أبو الكلام أزاد : أبو الريحان البيرونى وجغرافية العالم ، مجلة ثقافة الهند ، ديسمبر ١٩٥١ ، ص ٣٣ .

(٣٢) المسعودى : التنبية والإشراف ، ص ٣١/٣٠ .

(٣٣) الزهرى : كتاب الجغرافية أعتنى بتحقيقه محمد حاج صادق ، المعهد الفرنسى بدمشق ، ١٩٦٨ .

(٣٤) بالعين المهملة وهذا ليس تصحيفا وإنما هو رسم معروف للفظ فى كثير من الكتب الأندلسية خاصة ، وذكره ياقوت وابن خلدون .. أنظر مؤنس : مرجع سابق ص ٣٦٩ .

(٣٥) الزهرى : الجغرافية ص ١ .

(٣٦) حسين مؤنس : مرجع سابق . ص ٣٦٨ .

(٣٧) الزهرى : مرجع سابق ص ١٤٠

(٣٨) الزهرى : المرجع السابق ص ٧ ،ص ١٦ .

(٣٩) يرى محمد حاج صادق محقق الكتاب فى مقدمته ـ أن الزهرى من تلامذة الأصمعى وأنه هو صاحب كتاب تسطيح الكرة الذى اتخذه سائر الكتاب مثالا على مافيل ، ولعل هذا الكتاب هو الذى تضمن الخريطة التى نسخ الزهرى منها وهى بدورها منقولة عن جغرافية المأمون ويرى حسين مؤنس (تاريخ الجغرافية والجغرافيين فى الأندلس ، ص ٣٧٢/٣٧١) أن خريطة الزهرى مجهولة النسبة وأنها ربما كانت واحدة من الخرائط الكثيرة المتداولة بين أيدى الملاحين فى الموانى الإسلامية بالأندلس ، وقد وافقة على ذلك أحمد سوسة : مرجع سابق ص ١١٦/١١٣ .

(٤٠) محمد حاج صادق : تقديم كتاب الزهرى ، حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٣٦٣ .

(٤١) تعتبر الدراسة التى قام بها حسين مؤنس فى كتابه تاريخ الجغرافية والجغرافيين فى الأندلس (من ص ١٦٥ حتى ص ٢٨٠) أوسع وأدق ما كتب عن الشريف الإدريسى وكذلك كتاب الشريف الإدريسى فى الجغرافية الغربية لأحمد سوسة (من ص ٣١١ إلى ص ٣٦٨ على وجه الخصوص) .

(٤٢) الدوميلى : العلم عند العرب وأثره فى تطور العلم العالمى ٣٨٧ .

(٤٣) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٢٩ :

(٤٤) الإدريسى : المقدمة وصفة البلاد التى هى الآن مملكة إيطاليا طبع روما سنة ١٨٧٨ ص ٦/٥ .

(٤٥) عن هذه الكرة والاختلاف حول كونها على شكل قوس أو كرة مجسمة أنظر مختلف الآراء عند أحمد سوسة : مرجع سابق ص ٣١٦ / ٣٢١ .

(٤٦) الإدريسى : المقدمة ، ص ٢١ .

(٤٧) شرع المعهد الإيطالى للشرقين الأدنى والأقصى بروما فى السنوات الأخيرة فى إعادة طبع كتاب الإدريسى كاملا بعد تحقيقه بمعرفة مجموعة من المتخصصين وقد ظهر من هذه الطبعة الاقليم الأول والثانى والثالث ...

(٤٨) حسين مؤنس : مرجع سابق ص ١٩٩ ، أحمد سوسة ، مرجع سابق ص ٣٦٦ .

(٤٩) حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٢٦٧ .

(٥٠) حسين مؤنس : المرجع السابق ص ٢٧٣/٢٧٢ .

(٥١) أحمد سوسة : العراق فى الخوارط القديمة ص ٢٠ ، أحمد سوسة : المكتبة الجغرافية مقال بمجلة الجمعية الجغرافية العراقية المجلد الأول ١٩٦٢ ، ص ٢٤٥ .

(٥٢) أبو الكلام أزاد : أبو الريحان البيرونى ص ٢٧ .

(٥٣) كتاب الجغرافيا لابن سعيد حققه ووضع مقدمته وعلق عليه إسماعيل العربى . منشورات المكتب التجارى للطباعة والنشر والتوزيع ـ بيروت ـ الطبعة الأولى ١٩٧٠ .

(٥٤) نشر وتحقيق خوان فرنيط خمنيس ، تطوان . معهد مولاى الحسن ١٩٥٨ .

(٥٥) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٣٥٧ .

(٥٦) إسماعيل العربى : مقدمة كتاب الجغرافيا لابن سعيد ص ١٢ .

(٥٧) اعتمد فى هذا التلخيص على : حسين مؤنس مرجع سابق ص ٤٩٥ ؛ إسماعيل العربى مقدمة الجغرافيا لابن سعيد .

(٥٨) إسماعيل العربى : مقدمة كتاب الجغرافيا لابن سعيد ص ٥٧/٥٦ .

(٥٩) إسماعيل العربى : المرجع السابق ص ٢٤ .

(٦٠) زكى محمد حسن : مقدمة كتاب المغرب فى حلى المغرب لابن سعيد ص ٢١ .

(٦١) نشر الجزء الأول بتحقيق أحمد زكى ، دار الكتب المصرية ١٩٢٤ .

(٦٢) ابن فضل الله العمرى : مسالك الأبصار جـ ١ ص ٢ .

(٦٣) ابن فضل الله العمرى : المرجع السابق ص ٨٠ .

(٦٤) ابن فضل الله العمرى : نفس المرجع ص ٩٠ .

(٦٥) ابن فضل الله العمرى : المرجع السابق جـ ٢ ص ١ هامش ٢ (ملازم مطبوعة بدار الكتب.)

(٦٦) محمد عبد الجواد الأصمعى : تصوير وتجميل الكتب العربية فى الإسلام ونوابغ المصورين والرسامين من العرب فى العصور الإسلامية دار المعارف ـ القاهرة ـ ١٩٧٦ ص ٦٢ وهذه الأشكال فى ص ٢٩٤/٢٩٢ من القسم الثانى من الجزء الأول المخطوط رقم ٥٥٩ معارف عامة دار الكتب المصرية .

(٦٧) نشر دار صادر ـ بيروت ـ ١٩٦٩ .

(٦٨) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٣٦٤ .

(٦٩) القزوينى : آثار البلاد وأخبار العباد ص ١٣ .

(٧٠) القزوينى : المرجع السابق ص ١٦٥ ، ١٧٦ ، ص ٤٣٤ ، ص ٦٠٤ على الترتيب .

(٧١) الدمشقى : نخبة الدهر فى عجائب البر والبحر ليبزج ، ١٩٢٣ ، ص ٣ .

(٧٢) الدمشقى : مرجع سابق ص ٢١ وهذه موجودة عند ياقوت الحموى والقزوينى .

(٧٣) الدمشقى : نفس المرجع ص ١٤ .

(٧٤) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٥٠

(٧٥) ابن الوردى : خريدة العجائب وفريدة الغرائب ، طبع مصر ، ١٩١٠ ص ٣ .

(٧٦) ابن الوردى : المرجع السابق ، ص ٦ .

(٧٧) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٢٠٧ .

(٧٨) حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٢٦٧ .

(٧٩) أحمد سوسة : العراق فى الخوارط القديمة ص ١٧ .

(٨٠) الكارتوجراما عبارة عن خرائط بيانية تعتمد على وجهة نظر معينة ، فيقصد بها أحيانا ظاهرات محددة دون غيرها ، وهى ليست دقيقة المقياس .

(٨١) محمد صبحى عبد الحكيم وماهر عبد الحميد الليثى : علم الخرائط الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٦٢ ، ص ٢٣ ، كراتشكوفسكى مرجع سابق ص ٢٠٧ .

(٨٢) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ص ٢٠٨ .

(٨٣) المقدسى : أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم ص ٨ .

(٨٤) المقدسى : المرجع السابق ، ص ٩

(٨٥) من أمثلة ذلك ، خريطة الديلم التى عملت للحجاج بن يوسف الثقفى .. أنظر ابن الفقيه الهمدانى : كتاب البلدان ص ٢٨٣ ، أحمد سوسة : المكتبة الجغرافية ص٢٣٥ ، أحمد نجم الدين فليجه : الجغرافيا العملية والخرائط الطبعة الثانية ، الإسكندرية ، ١٩٦٩ ، ص ٢٧/٢٦ . وخريطة البطيحة ـ وهى منطقة الأهوار قرب البصرة . على نحو ما ذكر فى كتاب فتوح البلدان للبلاذرى . أنظر أحمد سوسة : المكتبة الجغرافية ص ٢٣٥ .

(٨٦) يحسن أن نشير هنا إلى أن كراتشكوفسكى يفترض الارتباط بين أطلس الإسلام وأطلس إيران القديم ، وقد استعرض ذلك فى كتابه تاريخ الأدب الجغرافى عند العرب ص ٢٠٨/٢٠٧ .

(٨٧) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ، ص ١٩٨ .

(٨٨) الدومييلى : مرجع سابق . ص ٢٣٣ .

(٨٩) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ، ص ١٩٨ ، أحمد سوسة : مرجع سابق ص ١٥١ .

(٩٠) حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٢١٧ .

(٩١) الدومييلى : مرجع سابق ص ٢٣٣ ، أحمد سوسة : مرجع سابق ص ١٥٤ .

(٩٢) المقدسى : أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم ، الطبعة الثانية ، ليدن ١٩٠٦ ، ص ٤ .

(٩٣) المقدسى : المرجع السابق ، ص ١٠ .

(٩٤) المقدسى : أحسن التقاسيم ... ص ٥ .

(٩٥) ياقوت : معجم البلدان جـ ٢ ص ١٢٢ حيث يقول : قرأت فى الكتاب المتنازع بين أبى زيد البلخى وأبى إسحاق الإصطخرى فى صفة البلدان .

(٩٦) إبراهيم شوكت : خرائط كتاب الأقاليم للإصطخرى مجلة المجمع العلمى العراقى المجلد ١٧ . بغداد ، ١٩٦٩ ص ٤ .

(٩٧) الإصطخرى : المسالك والممالك : تحقيق محمد جابر عبد العال الحينى ، مراجعة شفيق غربال ، دار القلم القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ١٥ .

(٩٨) محمد محمود الصياد : المسالك والممالك للإصطخرى ، مجلة تراث الإنسانية المجلد الأول ، ص ٧٢٤ . الإصطخرى : مرجع سابق ص ١٩٥ ، ١٩٦ تعليقات محقق الكتاب محمد جابر الحينى .

(٩٩) الإصطخرى : مرجع سابق ، ص ١٥ .

(١٠٠) ابن حوقل : صورة الأرض ، ليدن ، الطبعة الثانية ١٩٣٨ ص ٢٨٤ .

(١٠١) أحمد سوسة : مرجع سابق ص ١٥٩ .

(١٠٢) ابن حوقل : مرجع سابق ص ٢٨٤ .

(١٠٣) محمد جابر الحينى : مقدمة كتاب المسالك والممالك للإصطخرى ص ٨

(١٠٤) ابن حوقل : مرجع سابق ص ١٠ ، ١١ ص ١٥/ ١٨ .

(١٠٥) ابن حوقل : المرجع ص ١٧٤/١٧٥ .

(١٠٦) ابن حوقل : المرجع السابق ص ٦٦ .

(١٠٧) ابن حوقل : المرجع السابق ص ٦٩ .

(١٠٨) ابن حوقل : نفس المرجع ص ١٧٤/١٧٥ .

(١٠٩) ابن حوقل : المرجع السابق ، ص ٢٣٥ .

(١١٠) ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ٢٨٣ .

(١١١) ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ٢٨٣/٢٨٤ .

(١١٢) ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ١٣٥ .

(١١٣) حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٢١٩ .

(١١٤) كراتشكوفسكى : مرجع سابق ، ص ٢١١ .

(١١٥) المقدسى : مرجع سابق ص ٨ .

(١١٦) المقدسي : نفس المرجع والصفحة .

(١١٧) المقدسى : نفس المرجع ص ٥ .

(١١٨) المقدسى : المرجع السابق ص ١٠/١٢ .
(١١٩) المقدسى : نفس المرجع ص ٨
(١٢٠) حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٢٢٠/٢٢١
(١٢١) المقدسى : مرجع سابق ص ٦
(١٢٢) المقدسى : مرجع سابق ص ٤٣ .